جامعة طنطا
كلية التجارة
قسم المحاسبة

تطوير أنظمة التكاليف في منشآت الخدمات باستخدام محاسبة استهلاك الموارد بهدف ترشيد إدارة الموارد

(دراسة تطبيقية)

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير فى المحاسبة

(تخصص تكاليف)

مقدم من الباحث

محمد عمر محمد الدنف

معيد بقسم المحاسبة

تحت إشراف

الأستاذ الدكتور

تهانـــى محمود النشار

أستاذ التكاليف والمحاسبة الإدارية

٢٠١٣

"قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا
إنك أنت العليم الحكيم"

الآية رقم (٣٢) من سورة البقرة

لجنة المناقشة والحكم

الأستاذ الدكتور/ سمير أبو الفتوح صالح " رئيســـــاً وعضواً من الخارج"

أستاذ المحاسبة

كلية التجارة – جامعة المنصورة

الأستاذ الدكتور/ دهانى محمود النشار " مشرفــاً وعضــواً "

أستاذ التكاليف والمحاسبة الإدارية

كلية التجارة – جامعة طنطا

الأستاذ الدكتور/ صلاح الهادي عويضه " عضواً من الداخــل "

أستاذ المحاسبة

كلية التجارة – جامعة طنطا

تاريخ المناقشة: / / ٢٠

قرار اللجنة:

قرار مجلس الكلية وتاريخه:

شكـــــــــر وتقدير

ربى أوزعنى أن أشكر نعمتك التى أنعمت على والحمد لله رب العالمين من قبـــل ومن بعد الذى علمنى من خزائن علمه ما لم أكن أعلم والصلاة والسلام على سيدنا محمد الهادي الامين المبعوث رحمة للعالمين وعلى آله وصحبه أجمعين. وبعد...

بعد التوجه بالشكر لله لا يسعني في هذا المقام إلا أن أتوجـــه بالشـــكر والامتنـــان وعظيم التقدير لأستاذتى الفاضلة **الأستاذ الدكتور/ تهانى محمود النشار** – أستاذ التكاليف والمحاسبة الإدارية بالكلية التي أشرفت على هذه الرسالة، ولمـــا قدمتـــه للباحث من عون وجهد وآراء سديدة أثناء إعداد البحث، وما منحته لي من رعايـــة واهتمام وتشجيع خلال فترة إعداد البحث، فلها وافر الاحترام وكل التقدير وجزاها الله خير الجزاء.

كما يطيب لى أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير **للأستاذ الدكتور/سمير أبو الفتـــوح صـــالح**– أستاذ المحاسبة بكلية التجارة جامعة المنصورة علـــى تفضـــله وتشـــريفه بالاشتراك فى لجنة المناقشة والحكم على الرسالة، الأمر الذى يعتبره الباحث شرفاً كبيراً وفرصة عظيمة للإستفادة من آرائه البناءة ودعماً وإثراء لهذا البحث جزاه الله عنى خير الجزاء.

كمـــا يسعدنـــى أن أتقـــدم بخالص الشكر والتقدير لأستـــاذى الفاضـــل **الأســـتاذ الدكتور/ صلاح الهـادى عويضـه** – الأستاذ المتفرغ بقسم المحاسبة بالكلية وأشكر سيادته على تفضله وتشريفه لى بقبول الاشتراك فى لجنة المناقشة والحكـــم علـــى الرسالة جزاه الله عنى خير الجزاء.

وأخيرا يتقدم الباحث بالشكر لكل من عاونه في سبيل إنجاز هذا البحث، كما أتوجه بخالص بالشكر والتقدير إلى جميع العاملين بالكلية وبخاصة العاملين بالمكتبة.

اللهم أشهدك أننى قد بذلت أقصى ما أستطيع فإن كنت قد وفقت فمـــن عنـــدك وإن كنت قد أخطأت فمن عندى، فأسألك التوفيق والحمد لله رب العالمين.

وأسأل الله التوفيق والسداد

الباحث

الإهـــــداء

إلى من بذلوا كل غالٍ ونفيس في سبيل إنجاحي، إلى من عبّدوا أمامي الطريق وزرعوا في الأمل، إلى من يسروا لي كل السبل.

إلى والدي ووالدتي الغاليين

إلى من شجعني على مدى الأيام، وناضلت وسهرت الليالي في سبيل تحقيق طموحاتي وأحلامي.

إلى زوجتي

إلى الزهور اليانعة التي أرى الحياة والنور من خلالها، والتي تدفعني الآن أبذل كل غالٍ ونفيس من اجلها.

إلى إبنتى
(لينا)

إلى من يطمئن بهم قلبي في الحياة إلى أخواتي

مستخلص البحث

تهدف هذه الدراسة إلى بيان مدى امكانية إستخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد كأحد البدائل لتطوير أنظمة التكاليف، وكاستجابة للتغييرات البيئية الحديثة فى المساعده فى ترشيد وإدارة الموارد الخاصه بمنشآت الخدمات، حيث تم اقتراح إطار لمدخل محاسبه استهلاك الموارد يمكن أن يكون قابلا للتطبيق في منشآت الخدمات بصفة عامة، وقد قامت الدراسه على أربع فروض وقد توصلت الدراسه الى العديد من النتائج:

١- نتيجة للتطور فى منشآت الخدمات وأهمية تلك المنشآت سواء من الناحيه الإنسانية أو الإقتصادية فكان لابد على منشآت الخدمات من الحفاظ على عنصر المنافسة وذلك لتقديم الخدمات بأسعار ملائمة، لتعزيز القدرة على إدارة الموارد وزيادة الإيرادات وكذلك الاستمرار على تقديم هذه الخدمات.

٢- إن أنظمة محاسبة التكاليف من الركائز الأساسية لضمان ثبات النظام المالى لدى منشآت الخدمات وذلك لدورها بتزويد الإدارة وصانعي القرار بالمعلومات المالية وغير المالية لتمكنها من اتخاذ القرارات الإستراتيجية.

٣- إن نجاح منشآت الخدمات يقاس الى حد كبير بما تحققه من أرباح وذلك عن طريق ترشيد استخدام الموارد ومحاولة استغلال الطاقة المتاحة أفضل استغلال ممكن، وكذلك تخفيض التكاليف الخاصة بتقديم الخدمات، ولا يأتى ذلك إلا من خلال إنتاج وسائل علميه دقيقه لتحديد الموارد التي لا تضيف قيمة، وبالتالي العمل على تجنبها فى حاله ما إذا كانت هذه الموارد مرنة، أو محاولة استغلالها في أداء خدمات أخرى إذا كانت هذه الموارد ملزمة كلما أمكن ذلك، ويمكن أن يتحقق ذلك من خلال مدخل محاسبه استهلاك الموارد.

٤- يساهم مدخل محاسبه استهلاك الموارد فى الحد من المشاكل التى تواجه كلاً من الأنظمة التقليديه لمحاسبه التكاليف، ونظام محاسبة التكاليف على اساس النشاط وذلك في ترشيد إدارة الموارد عن طريق الإدارة الصحيحة للموارد ومحاولة استغلال الطاقة العاطلة، وتحديد التكاليف الخاصة بالخدمات التي تقدمها منشآت الخدمات بشكل دقيق، وكذلك توفير معلومات مفيدة لتساعد في عملية الرقابة، كذلك توفير معلومات للمساعدة في اتخاذ القرار وبالتالي تحقيق مزايا تنافسيه لمنشآت الخدمات.

ولقد تم تطبيق وإختبار الإطار المقترح لمدخل محاسبة استهلاك الموارد بهدف ترشيد إدارة الموارد على مستشفى أبو ريه التخصصي كإحدى منشآت الخدمات.

Abstract

This study aimed to demonstrate the possibility of Resource Consumption accounting approach as one of the alternatives to develop cost systems and in response to changes in modern environment for helping in rationalize and manage resources for Services Business Firms, where it has been proposed a framework for Resource Consumption accounting approach can be applicable in Services Business Firms, This study has been build on four hypotheses, This study found many of the results:

1. As a result of the development in the Services Business Firms and the importance of this Business both in terms of humanitarian or economic. The Services Business Firms have to maintain the element of competition in order to provide services at appropriate prices to enhance the ability to manage resources and increase revenue as well as to continue to provide these services.
2. The cost accounting systems is one of the main pillars to ensuring the stability of the financial system of Services Business Firms because of its role to provide management and decision-makers with financial and non-financial information to enable them to make strategic decisions.
3. The success of the Services Business Firms is measured largely with achieve profits through the rational use of resources and try to take advantage of the available capacity and reduce costs for the provision of services, and does not come only through the production of accurate scientific means to determine the resources that non values added and work to be avoided in the case of whether these flexible resources or attempt to use the performance of other services if these resources were committed as possible, and this can be achieved through the resource consumption accounting approach.
4. The resource consumption accounting approach Contributes in the solving of the problems facing both the traditional cost accounting systems and activity based costing system in the rationalization of resource management through proper management of resources and try to use the idle capacity and determine the costs of the services provided by Services Business Firms accurately and providing useful information to help in the process control, as well as provide information to assist in decision-making and thus achieve a competitive advantage for Services Business Firms.

I have been applying and testing the proposed framework for the resources consumption accounting approach in order to rationalize and management of resources in Abu Rayh Specialist Hospital as one of the Services Business Firms.

قائمة محتويات البحث

الموضـــــــوع	الصفحة
الفصل الأول: الإطار العام للبحث	
١-١. المقدمة.....	٢
١-٢. مشكلة البحث.....	٣
١-٣. هدف البحث.....	٤
١-٤. أهمية البحث.....	٥
١-٥. فروض الدراسة التطبيقية.....	٦
١-٦. منهج البحث.....	٨
١-٧. خطة البحث.....	٨
١-٨. الدراسات السابقة.....	٩
١-٩. تقييم الدراسات المحاسبية السابقة.....	٢٠
١-١٠. خلاصة الفصل.....	٢٣
الفصل الثانى: دور أنظمة محاسبة التكاليف فى منشآت الخدمات	
٢-١. المقدمة.....	٢٥
٢-٢. مفهوم وخصائص الخدمات.....	٢٦
٢-٢-١. مفهوم الخدمة.....	٢٦
٢-٢-٢. خصائص الخدمات.....	٢٧
٢-٣. طبيعة العملية الإنتاجية فى منشآت الخدمات.....	٣٠
٢-٣-١. تعريف منشآت الخدمات كنظام.....	٣٠
٢-٣-٢. النظام الإنتاجي في منشآت الخدمات(المدخلات – المخرجات).....	٣١
٢-٤. أهمية تطبيق وتطوير أنظمة محاسبة التكاليف فى منشآت الخدمات.....	٣٤
٢-٥. أثر طبيعة العملية الإنتاجية فى منشآت الخدمات على أنظمة محاسبة التكاليف	٤٢
٢-٦. خلاصة الفصل.....	٤٦
الفصل الثالث: المشاكل التى تواجه تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أساس النشاط فى منشآت الخدمات	
٣-١. المقدمة.....	٤٨
٣-٢. أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية فى منشآت الخدمات.....	٤٨
٣-٢-١. نظرة على تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في منشآت الخدمات..	٤٨
٣-٢-٢. أسباب عدم ملاءمة أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في منشآت الخدمات	٥٠
٣-٣. نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات.....	٥٥
٣-٣-١. الحاجة إلى نظام التكاليف على أساس النشاط فى منشآت الخدمات.....	٥٥

الموضـــــــوع	الصفحة
٣-٣-٢. نظرة على تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات.	٥٧
٣-٣-٣. مزايا نظام التكاليف على أساس النشاط فى منشآت الخدمات.....	٦٠
٣-٣-٤.أسباب عدم ملاءمة نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات.....	٦٤
٣-٤. التوجهات الحديثة لأنظمة محاسبة التكاليف فى منشآت الخدمات (مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA).....	٦٨
٣-٥. خلاصة الفصل.....	٧٦
الفصل الرابع: الإطار المقترح لتطوير أنظمة محاسبة التكاليف فى منشآت الخدمات: مدخل محاسبة استهلاك الموارد	
٤-١. المقدمة.....	٧٨
٤-٢. لماذا مدخل محاسبة استهلاك الموارد فى منشآت الخدمات.....	٧٨
٤-٣. مدخل محاسبة استهلاك الموارد فى منشآت الخدمات: المفهوم العام.....	٨٦
٤-٤. مدخل محاسبة استهلاك الموارد فى منشآت الخدمات: المفاهيم والمكونات ومتطلبات التطبيق.....	٨٨
٤-٤-١. مفاهيم مدخل محاسبة استهلاك الموارد فى منشآت الخدمات.....	٨٩
٤-٤-٢. مكونات مدخل محاسبة استهلاك الموارد فى منشآت الخدمات.....	٩٠
٤-٤-٣. متطلبات تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد فى منشآت الخدمات.....	٩٤
٤-٥. الأسس والدعائم التي يقوم عليها مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات.....	٩٤
٤-٦.المبادئ والمقومات الأساسية التى يقوم عليها مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات.....	٩٩
٤-٧. مزايا مدخل محاسبة استهلاك الموارد فى منشآت الخدمات.....	١٠٠
٤-٨. الإطار المقترح لمدخل محاسبة استهلاك الموارد للتطبيق فى منشآت الخدمات	١٠٤
٤-٨-١ الهيكل العام للإطار المقترح.....	١٠٤
٤-٨-٢. الإطار المقترح: لماذا؟.....	١٠٨
٤-٩. خلاصة الفصل.....	١١٣

الموضـــــــوع	الصفحة

الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية

٥-١. المقدمة..... ١١٥

٥-٢. هدف الدراسة التطبيقية..... ١١٥

٥-٣. مصادر البيانات ونوعها..... ١١٥

٥-٤. التعريف بالمستشفى محل التطبيق..... ١١٥

٥-٥. خطوات تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد (الإطار المقترح) في المستشفى محل التطبيق ١١٦

٥-٦. نتائج التحليل الإحصائي واختبار الفروض..... ١٣٥

٥-٦-١. أداة الدراسة..... ١٣٥

٥-٦-٢. مكونات قائمة الاستقصاء..... ١٣٦

٥-٦-٣. الأساليب الإحصائية المستخدمة..... ١٣٧

٥-٦-٤. حدود الدراسة التطبيقية..... ١٣٨

٥-٦-٥. نتائج اختبار الفروض الإحصائية..... ١٣٨

٥-٦-٥-١. اختبار التوزيع الطبيعى باستخدام Kolmogorov – Smirnov.... ١٣٨

٥-٦-٥-٢. اختبار فروض البحث باستخدام الإحصائى One Sample T-Test. ١٣٨

٥-٦-٥-٢-١. نتائج اختبار الفرض الأول..... ١٣٩

٥-٦-٥-٢-٢. نتائج اختبار الفرض الثانى..... ١٤١

٥-٦-٥-٢-٣. نتائج اختبار الفرض الثالث..... ١٤٢

٥-٦-٥-٢-٤. نتائج اختبار الفرض الرابع..... ١٤٤

٥-٦-٦. النتائج العامة للدراسة التطبيقية..... ١٤٦

٥-٧. خلاصة الفصل..... ١٤٨

الفصل السادس: الخلاصة، والنتائج، والتوصيات

٦-١. الخلاصة والنتائج والتوصيات..... ١٥٠

٦-١-١. الخلاصة..... ١٥٠

٦-١-٢. نتائج البحث..... ١٥١

٦-١-٣. التوصيات..... ١٥٣

٦-٢. الدراسات المستقبلية المقترحة..... ١٥٤

قائمة المراجع..... ١٥٥

ملاحق البحث..... ١٦٩

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشـــكل	رقم الصفحة
(٢ – ١)	طبيعة العملية الإنتاجية فى منشآت الخدمات.....	٣١
(٣ – ١)	أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.....	٤٩
(٣ – ٢)	نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط.....	٥٨
(٣ – ٣)	أبعاد نظام التكاليف على أساس النشاط.....	٥٩
(٤ – ١)	مدخل محاسبة استهلاك الموارد فى إدارة الطاقة.....	٨٣
(٤ – ٢)	مفهوم مدخل محاسبة استهلاك الموارد.....	٨٨
(٤ – ٣)	تدفق الموارد (المدخلات) بين مجمعات الموارد ومجمعات الموارد الأخرى أو الخدمات (المخرجات).....	٩٣
(٤ – ٤)	الطبيعة الثابتة والتناسبية للتكاليف.....	٩٨
(٤ – ٥)	أنماط استهلاك الموارد بين مجمعات الموارد أو موضوعات القياس التكاليفى.....	١٠٠
(٤ – ٦)	الإطار المقترح لمدخل محاسبة استهلاك الموارد.....	١٠٥
(٥ – ١)	العلاقات التشابكية بين مجمعات الموارد داخل مستشفى أبوريه التخصصى.....	١٣٠

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجـــدول	رقم الصفحة
(٣ – ١)	الفروق بين أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أساس النشاط ومدخل محاسبة استهلاك الموارد.....	٧٠
(٤ – ١)	الفروق الجوهرية بمدخل محاسبة استهلاك الموارد ونظام التكاليف على أساس النشاط.....	٨٤
(٤ – ٢)	طبيعة التكاليف فى ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد.....	٩٨
(٥ – ١)	مسببات استخدام الموارد لكل مجمع من مجمعات الموارد فى مستشفى أبو ريه التخصصى.....	١٣١
(٥ – ٢)	مقياس تحديد الأهمية النسبية.....	١٣٦
(٥ – ٣)	نتائج إختبار التوزيع الطبيعى (K-S) لفروض البحث.....	١٣٨
(٥ – ٤)	نتائج إختبار (One Sample T-Test) للمتوسط الحسابى للفروض.....	١٣٩
(٥ – ٥)	النسبة المئوية لبدائل كل فقرة وكذلك المتوسط الحسابى والوزن النسبى وقيمة (T) ومستوى المعنوية لكل فقرة من فقرات الفرض الأول.....	١٤٠
(٥ – ٦)	النسبة المئوية لبدائل كل فقرة وكذلك المتوسط الحسابى والوزن النسبى وقيمة (T) ومستوى المعنوية لكل فقرة من فقرات الفرض الثاني.....	١٤٢
(٥ – ٧)	النسبة المئوية لبدائل كل فقرة وكذلك المتوسط الحسابى والوزن النسبى وقيمة (T) ومستوى المعنوية لكل فقرة من فقرات الفرض الثالث.....	١٤٣
(٥ – ٨)	النسبة المئوية لبدائل كل فقرة وكذلك المتوسط الحسابى والوزن النسبى وقيمة (T) ومستوى المعنوية لكل فقرة من فقرات الفرض الرابع.....	١٤٥

الفصل الأول

الإطــار العــام للبحث

يتناول الفصل الأول من موضوع هذه الرسالة الإطار العام للبحث ويتحقــق ذلك من خلال تناول العناصر التالية:

١-١. المقدمة.

١-٢. مشكلة البحث.

١-٣. هدف البحث.

١-٤. أهمية البحث.

١-٥. فروض الدراسة التطبيقية.

١-٦. منهج البحث.

١-٧. خطة البحث.

١-٨. الدراسات السابقة.

١-٩. تقييم الدراسات المحاسبية السابقة.

١-١٠. خلاصة الفصل

١-١. المقدمة

لقد تزايد الاهتمام في الفترة الأخيرة بمنشآت الخدمات سواء كانت هـذه المنشـآت حكومية أو أهلية باعتبارها إحدى قطاعات النشاط الاقتصادي والتي تسهم في دفع عجلـة التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتميزت تلك المنشآت بالعديد من السمات والتي تميزهـا عن غيرها من المنشآت والتي جعلتها تواجه تحديات تتمثل في صعوبة تعريـف وقيـاس مخرجاتها والتي أحياناً ما يتم وصفها بأنها مجموعة أو حزمـة مـن المنـافع الخدميـة (الهلباوي، النشار، ٢٠١٠، ص٢٧٧)، ومع ارتفاع الأسعار وزيادة حـدة المنافسـة فـإن منشآت الخدمات أصبحت في حاجة إلى معلومات ملائمة ودقيقة لكي تساعد المديرين فيها على اتخاذ القرارات الخاصة بمجال أعمالهم.

ومع التطورات التي حدثت في الفترة الماضية وقفت أمامها أنظمة محاسبة التكـاليف التقليدية عاجزة عن تلبية متطلبات تلك التطورات مما أدى إلى تشويه المعلومات التكاليفيـة، بل أصبح يمكن القول أن هذه الأنظمة أصبحت مضللة لمستخدميها ومن ثـم أصـبح لزامـا البحث عن إيجاد حلول للمشاكل التي ترتبت على أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.

ورغبة في الاستجابة لتلك التطورات فقد اتجهت منشآت الخدمات حديثاً إلى تطبيـق نظام التكاليف على أساس النشاط، خاصة وأنه لم يعد دور محاسبة التكاليف يقتصر علـى المنشآت الصناعية فقط والتي لعبت فيه دوراً بارزاً في ترشيد القرارات الإدارية، فقد أمتد اهتمامها إلى ميادين أخرى لتساير تطور الحياة الاقتصادية ليشتمل على العديد من منشآت الخدمات ومنشآت القطاع العام، وبالرغم من المزايا التي استطاع نظـام التكـاليف علـى أساس النشاط توفيرها إلا أنه ظل هو الآخر عاجزاً عن توفير المعلومات الملائمة والدقيقة لمديري تلك المنشآت.

ومع قصور أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أسـاس النشـاط ABC في توفير معلومات ملائمة ودقيقة، والقصور في إدارة التكاليف في العديـد مـن المنشآت، فكان لابد من البحث عن حلول جديدة ومتطورة لإدارة التكـاليف، لـذلك فـإن مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA كان استجابة للتغيرات التي تحـدث فـي البيئـة

المحيطة، ويعتبر نموذجا تكاليفيا يعتمد على الاستخدام الشامل لأنظمة إدارة التكلفة وبمثابة الجيل القادم لأنظمة إدارة التكلفة.

لقد صمم هذا المدخل لمعالجة بعض أوجه القصور في نظام التكاليف على أساس النشاط حيث يعتمد على الدمج بين سمات نظام التكاليف على أساس النشاط والذي يركز على الأنشطة مع نماذج إدارة التكلفة الألمانية والذي تسمح بالتركيز على الموارد.

ويقوم مدخل محاسبة استهلاك الموارد على ضرورة وجود مجمعات للموارد Resources Pools والتي تأخذ في الاعتبار الارتباط المباشر بين حدوث التكاليف والموارد، وأن بعض الموارد تتواجد لخدمة موارد أخري Some Resources Exist To Serve Other Resources، ويوفر ذلك معلومات تفصيلية عن كافة العلاقات التبادلية والمتداخلة بين الموارد وبعضها البعض، لذلك فهو يساعد في توفير معلومات ملائمة ودقيقة تساعد الإدارة في إدارة الموارد الخاصة بتلك المنشآت وذلك بهدف ترشيد استخدام تلك الموارد. (Clinton & keys, 2001, P.4)

١-٢. مشكلة البحث

تنبع مشكلة البحث من خلال النقد الموجه إلى أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أساس النشاط وذلك لعدم ملاءمتهما للقياس التكاليفي في ظل التغييرات البيئية والتنافسية الجديدة، فقد ترتب على هذه الأنظمة قصور في توفير معلومات ملائمة ودقيقة تساعد مديري منشآت الخدمات في اتخاذ القرارات الملائمة لذلك كان من الضروري الاهتمام بتطوير أنظمة محاسبة التكاليف بما يضمن إنتاج وتوفير معلومات ملائمة ودقيقة تساعد في تحديد تكلفة الخدمات بشكل أكثر دقة، وبالتالي ترشيد استخدام الموارد.

ومع زيادة حدة المنافسة في منشآت الخدمات Services Business Firms، فلقد وضع ذلك تحديات كبيرة أمام تلك المنشآت إذا ما أرادت تعظيم ربحيتها وتحقيق هدف الاستمرار وذلك بتقديم خدماتها بجودة عالية وبتكلفة منخفضة.

وحتى تحقق منشآت الخدمات ذلك فلابد من وجود نظام رقابة جيد على العمليات التشغيلية من خلال الرقابة على عناصر التكاليف، ولما كان نظام محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات يجب أن يضمن تحقيق إدارة فعالة للتكلفة، تمكين المنشأة من تعظيم مواردها من خلال الإدارة السليمة للخدمات المقدمة، وبيان فرص التحسين المستمر للعمليات التشغيلية (Ramsy, 1994, P. 390)، فكان على تلك المنشآت البحث عن نظام من نوعية خاصة ليساعدها في تحقيق تلك الأهداف.

وبناءاً على ذلك فإن مشكلة البحث تكمن في أن أنظمة محاسبة التكاليف بشكلها التقليدي غير قادرة على توفير المعلومات الملائمة والدقيقة التي تساعد في تحديد تكلفة الخدمات بشكل أكثر دقة، كما أنها غير قادرة على المساعدة في ترشيد إدارة الموارد والرقابة على عناصر التكاليف المختلفة.

مما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث في الأسئلة البحثية التالية:

١- هل يعتبر مدخل محاسبة استهلاك الموارد مدخلاً ملائماً للمساعدة فى التغلب على المشاكل الموجوده فى الأنظمة الحالية من أجل ترشيد إدارة الموارد بمنشآت الخدمات؟.

٢- كيف يمكن تطوير أنظمة محاسبة التكاليف فى منشآت الخدمات عن طريق الإستفادة من المعلومات التى توفرها أنظمة محاسبة التكاليف المستندة إلى مدخل محاسبة استهلاك الموارد فى إدارة وترشيد الموارد بتلك المنشآت؟.

١-٣. هدف البحث

يتمثل الهدف الأساسي للبحث في تطوير أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات بصفة عامة وذلك باستخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد وذلك لتوفير معلومات ملائمة ودقيقة تساعد في تحقيق هدف ترشيد إدارة الموارد بتلك المنشآت.

وفى سبيل تحقيق هذا الهدف يجب تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- استعراض خصائص منشآت الخدمات لأنها ذات طبيعة خاصة تختلف عن المنشآت الصناعية بهدف تحديد المشاكل أو الصعوبات التي قد تواجه تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف فيها.

٢- دراسة تحليلية لمشاكل تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف الموجودة حالياً.

٣- اقتراح إطار لتطوير أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات بهدف ترشيد إدارة الموارد في تلك المنشآت.

١-٤. أهمية البحث

١- تعتبر منشآت الخدمات جزءاً هاماً في اقتصاد جميع دول العالم نظراً للدور الذي تلعبه من حيث تقديم خدمات لجميع فئات المجتمع. ومن هنا كان لابد لهذا النوع من المنشآت أن يتمتع بدرجة عالية من الاستقرار المالي يضمن استمراره وذلك على اعتبار أن محاسبة التكاليف جزءً هام من النظام المالي وأداة للرقابة سواء من حيث الكفاءة في استخدام الموارد المتاحة أو ضمان هامش ربح معقول يضمن استمرارية عمل تلك المنشآت.

٢- أن هناك قصوراً في مجال المحاسبة عن التكاليف فرغم أن تطبيق محاسبة التكاليف قد بدأ في منشآت الخدمات منذ فترة طويلة إلا أنه مازال في مرحلة التجربة بالنسبة للعديد من منشآت الخدمات وقد يكون السبب راجع إلى: (طنطاوى، ٢٠٠٨، ص٦)

- عدم انتشار الوعي المحاسبي الكامل بأهمية محاسبة التكاليف كأداة فعالة لخدمة الإدارة في منشآت الخدمات.
- نظراً للصعوبات المحيطة بعملية الرقابة والقياس التكاليفى في منشآت الخدمات ذات الإنتاج غير الملموس فقد كان التركيز منصب على المنشآت الصناعية حيث تفتقر منشآت الخدمات إلى دراسات متخصصة للمشاكل الخاصة بها، حيث أن أغلب بحوث محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية تركز على المشاكل الخاصة

بالمنشآت الصناعية دون النظر إلى منشآت الخدمات وهو ما يستلزم ضرورة توجيه الاهتمام بدراسة المشاكل المحاسبية في تلك المنشآت.

٣- تظهر أهمية هذا البحث من وجهة النظر الأكاديمية في دراسة مدى إمكانية استخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات من أجل تطوير أنظمة محاسبة التكاليف لديها لأغراض توفير معلومات ملائمة تساعد مديري تلك المنشآت في ترشيد استخدام الموارد المتاحة، وترشيد القرارات الإدارية، وتحديد أسعار تلك الخدمات على أسس موضوعية.

يتضح مما سبق مدى حاجة منشآت الخدمات إلى تطبيق أنظمة محاسبة تكاليف حديثة ومتطورة أو تطوير أنظمة محاسبة التكاليف الحالية، فالبحث يمثل محاولة لزيادة قدرات النظام التكاليفى لتوفير معلومات ملائمة ومفيدة لأغراض اتخاذ القرارات، والرقابة على عناصر التكاليف، وإدارة أفضل للطاقة العاطلة / الزائدة، وكذلك توفير دقة أفضل فى تخصيص التكاليف على موضوعات القياس التكاليفى وذلك من خلال تطوير أنظمة محاسبة التكاليف باستخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA.

١-٥. فروض الدراسة التطبيقية

الفرض الأول: يتعلق الفرض الأول من فروض الدراسة التطبيقية في بيان مدى إمكانية تحقيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد دقة أكبر في تخصيص التكاليف على موضوعات القياس التكاليفى. ولأغراض الاختبارات الإحصائية تم صياغة هذا الفرض في شكل الفرض العدم والفرض البديل كما يلي:

الفرض العدم H_0: لا توجد دقة أكبر في تخصيص التكاليف في ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد.

الفرض البديل H_1: توجد دقة أكبر في تخصيص التكاليف في ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد.

الفرض الثاني: يتعلق الفرض الثاني من فروض الدراسة التطبيقية في بيان مدى إمكانية تحقيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد دقة أكبر في تخطيط الموارد وإدارة الطاقة

العاطلة. ولأغراض الاختبارات الإحصائية تم صياغة هذا الفرض في شكل الفرض العدم والفرض البديل كما يلي:

الفرض العدم H_0: لا توجد دقة أكبر في تخطيط الموارد وإدارة الطاقة العاطلة/الفائضة في ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد.

الفرض البديل H_1: توجد دقة أكبر في تخطيط الموارد وإدارة الطاقة العاطلة/الفائضة في ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد.

الفرض الثالث: يتعلق الفرض الثالث من فروض الدراسة التطبيقية في بيان مدى إمكانية مدخل محاسبة استهلاك الموارد توفير معلومات أفضل وأكثر دقة للمساعدة في اتخاذ القرارات. ولأغراض الاختبارات الإحصائية تم صياغة هذا الفرض في شكل الفرض العدم والفرض البديل كما يلي:

الفرض العدم H_0: لا يؤدى مدخل محاسبة استهلاك الموارد إلى توفير معلومات أفضل وأكثر دقة للمساعدة في اتخاذ القرارات.

الفرض البديل H_1: يؤدى مدخل محاسبة استهلاك الموارد إلى توفير معلومات أفضل وأكثر دقة للمساعدة في اتخاذ القرارات.

الفرض الرابع: يتعلق الفرض الرابع من فروض الدراسة التطبيقية في بيان مدى إمكانية مدخل محاسبة استهلاك الموارد تحقيق دقة أفضل في الرقابة على عناصر التكاليف. ولأغراض الاختبارات الإحصائية تم صياغة هذا الفرض في شكل الفرض العدم والفرض البديل كما يلي:

الفرض العدم H_0: لا يؤدى مدخل محاسبة استهلاك الموارد إلى تحقيق دقه أفضل في الرقابة على عناصر التكاليف.

الفرض البديل H_1: يؤدى مدخل محاسبة استهلاك الموارد إلى تحقيق دقه أفضل في الرقابة على عناصر التكاليف.

١-٦. منهج البحث

في محاولة للإجابة على الأسئلة البحثية وذلك لتحقيق هدف البحث وفى إطار تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد سوف يتمثل منهج البحث في الآتي:

١. المنهج الاستقرائي The Inductive Approach

وذلك لتحديد أهم المشاكل التي تواجه تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات، وذلك من خلال استقراء المشاكل التي أفرزتها طبيعة تلك المنشآت.

٢. المنهج العياري The Normative Approach

الذي يتطلب إجراء مقابلة بين الملامح المميزة لمنشآت الخدمات وبين طبيعة ومزايا مدخل محاسبة استهلاك الموارد، وذلك لاختبار مدى ملائمة هذا المدخل للتطبيق في منشآت الخدمات، واقتراح إطار قد يساهم في تطوير أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات وبما يساهم في ترشيد إدارة الموارد.

١-٧. خطة البحث

لتحقيق الهدف من إجراء الدراسة النظرية والتطبيقية تم تنظيم البحث على النحو التالي:

الفصل الأول: الإطار العام للبحث.

الفصل الثاني: دور أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات.

الفصل الثالث: المشاكل التي تواجه تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات.

الفصل الرابع: الإطار المقترح لتطوير أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات: مدخل محاسبة استهلاك الموارد. Resource Consumption Accounting

الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية.

الفصل السادس: الخلاصة والنتائج والتوصيات.

١-٨. الدراسات السابقة

حازت مشكلة ارتفاع تكلفة الخدمات اهتمام العديد من الباحثين وبصفة خاصة في البلاد المتقدمة، وفى الوقت الذي زادت فيه تكاليف الخدمات بمعدلات عاليه فإن تقديم هذه الخدمات بدرجة عالية من الجودة أصبح أمراً مشكوكاً فيه، ولذلك أهتم الباحثون بتقديم العديد من الدراسات والتي تناولت المشكلة من جوانبها المختلفة وذلك من أجل تنمية وتطوير أنظمة محاسبة التكاليف في تلك المنشآت، وذلك من أجل التحديد الدقيق للمعلومات بالشكل الذي يضمن تقديم هذه الخدمات بالجودة والسعر المناسبين.

وفيما يلي استعراض لأهم هذه الدراسات والتي رأى الباحث تقسيمها إلى ثلاث مجموعات كل مجموعة منها تناولت جانباً معيناً:

المجموعة الأولى: تناولت أهم الجوانب الإيجابية لنظام التكاليف على أساس النشاط، والتي ساعدت إلى حد كبير – باعتباره أحد الأساليب الحديثة– على تلافى بعض من الانتقادات الموجهة إلى أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية لقياس التكاليف، وتقديم حلول أفضل للتغلب على العديد من أوجه القصور في هذه الأنظمة:

القائم بإجراء الدراسة	السنة	عنوان الدراسة	نتائج الدراسة
دارسة النشار(A)	**١٩٩٦**	**"استخدام محاسبة تكاليف النشاط في البنوك التجارية في مصر".**	استهدفت هذه الدراسة تحديد مدى ملائمة نظام التكاليف على أساس النشاط للاستخدام في البنوك التجارية المصرية واقتراح منهج إجرائي لتوضيح كيفية تطبيقه فيها. وتوصلت الدراسة إلى أن البنوك التجارية المصرية تلعب دوراً حيوياً في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية ولكنها تواجه بزيادة حدة المنافسة والمخاطرة المرتبطة بالأعمال وأن هذا يستلزم التركيز على تحقيق هدف فعالية التكلفة، وتم عرض خطوات المنهج الإجرائي المقترح لتطبيق هذا النظام، وتم التوصل إلى أن تطبيق هذا النظام في البنوك التجارية المصرية يساعدها على: ١– تحديد التكاليف بدقة أكثر، وتقديم معلومات أكثر دقة عن

			تكاليف الخدمات التي يقدمها البنك. ٢- تقييم ورقابة العمليات والأنشطة بفعالية أكبر. ٣- يساعد على تقديم الخدمات بكفاءة أعلي عن طريق تحديد احتياجات ورغبات العملاء ومحاولة تحقيقها بربطها بالإستراتيجيات البنكية. ولقد أكدت الدراسة على دور هذا النظام على أنه نظام رقابي للعمليات والأنشطة، وبالتالي فإنه تم التخلص من أحد الانتقادات الموجهة لأنظمة محاسبة التكاليف التقليدية وهى فشلها في تحقيق الرقابة الفعالة على كثير من عناصر التكاليف غير المباشرة.
دراسة أبو الإسعاد	**١٩٩٧**	**"مدخل المحاسبة عن الأنشطة لأغراض تطوير النظم التكاليفية مع التطبيق على قطاع توزيع الكهرباء"**	استهدفت هذه الدراسة تصميم نظام للمحاسبة عن التكلفة على أساس النشاط مع تطبيقه على احدي منشآت الخدمات (قطاع توزيع الكهرباء)، وأوضحت الدراسة أن أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية عاجزة عن ملاحقة التطورات في الأنظمة الاقتصادية والتكنولوجية حتى أصبحت المعلومات التكاليفية مضللة لمستخدميها الأمر الذي استلزم الاتجاه نحو تطوير أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية، وكان نظام التكاليف على أساس النشاط أحد الحلول المقترحة لمواجهة القصور في تلك الأنظمة، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: إن أساس المشكلة في أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية تكمن في الاستناد إلى حجم الإنتاج كمسبب وحيد لحدوث التكلفة وأن نظام التكاليف على أساس النشاط في ظل درجيه الأنشطة يتيح توفير مسببات حدوث النشاط لكل من وحدة الخدمة، دفعة الإنتاج، خط الإنتاج، والمنشاة ككل مما يسهم في خفض عيوب أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.
Granof., et al.	**2000**	**"Using Activity Based Costing to Manage**	استهدفت هذه الدراسة توضيح كيفية استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط كأداة لإدارة موارد الجامعات بفعالية وبيان منهجية جديدة لقياس تكلفة مخرجاتها بخلاف القياس في ضوء أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية. وتوصلت الدراسة إلى منهج إجرائي يمكن من خلاله تطبيق نظام

التكاليف على أساس النشاط، وأشارت إلى مزايا تطبيق هذا النظام في الجامعات وهى: ١- تحسين دقة الأنظمة المحاسبية الحالية بالجامعات، وتزويدها بقاعدة لتأسيس نظام إداري جيد. ٢- تحقيق المرونة في تخصيص التكاليف بما يتفق مع لامركزية الإدارة بالجامعات. ٣- المساعدة في تحديد أولويات الأهداف عند اتخاذ القرارات الخاصة بالإنفاق من خلال قياسه للتكلفة الكلية للبرامج والأنشطة.	**More Effectively"**		
استهدفت هذه الدراسة استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط كبديل لأنظمة محاسبة التكاليف التقليدية بغرض تطوير أنظمة محاسبة التكاليف وابتكار طرق جديدة لإدارة ورقابة التكاليف، وتم استعراض لبعض الدراسات التي طبقت هذا النظام في المنشآت الصناعية ومنشآت الخدمات وانعكاسات تطبيقه في المجالات المختلفة. وتوصلت الدراسة إلى أن نظام التكاليف على أساس النشاط يحقق العديد من المزايا منها: ١- يوفر أداة رقابية على عناصر التكاليف وقياسها بكفاءة وخاصة في ظل العولمة والاتجاهات الحديثة واشتداد حدة المنافسة. ٢- يساعد على إعادة تصميم أنشطة المنشأة بالتخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة. ٣- يساعد على إعادة توزيع الموارد على الأنشطة والخدمات بشكل دقيق وعادل، وبما يضمن استغلال أفضل للموارد المتاحة. وهو بذلك يضمن التخلص من أحد عيوب أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.	**"Cost Management Using ABC For IT Activities and Services"**	**2004**	**Neumann, et al.**
استهدفت هذه الدارسة تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في المنشآت الرياضية، وأوضحت الدراسة أن المعلومات تلعب دوراً رئيساً في اتخاذ القرارات بشكل فعال ويكون ذلك أكثر أهمية عندما تعمل المنشآت في إطار بيئة	**"Activity Based Costing in Sport**	**2007**	**Panagiotis**

متقلبة من الناحية الاقتصادية والتجارية، لذلك فتطبيق هذا النظام يحقق العديد من المزايا ومنها: ١- يوفر معلومات أكثر دقة عن التكاليف. ٢- يساعد في تعزيز القدرة التنافسية. ٣- يضمن توافر علاقة السبب والنتيجة بين موضوعات القياس التكاليفى وبين الأنشطة وبين الأنشطة والموارد. ٥- إعداد الموازنات بشكل أكثر ملائمة. ٦- تحليل وتحسين ربحية العميل. وهو بذلك يضمن التخلص من بعض العيوب الموجودة في أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.	**Organization :Theoretical Background & Future Prospects"**		
استهدفت هذه الدراسة خطوات وفوائد تنفيذ نظام التكاليف على أساس النشاط في شركات الغاز الإيرانية، وباستخدام هذا النظام فإنه يحقق العديد من المنافع والتي يمكن تحديدها فيما يلي: ١- تحديد تكلفة الخدمة بدقة أكبر. ٢- تحسين كفاءة وفعالية أنظمة محاسبة التكاليف، وإدارة التكلفة. ٣- يساعد المديرين على تصحيح تسعير الخدمة. ٤- تحقيق الأهداف الإستراتيجية من خلال إعطاء المزيد من المعلومات الصحيحة عن التكاليف. وقد توصلت الدراسة إلى أن أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية التي كانت مستخدمة لا توفر معلومات مفيدة في صنع القرارات الخاصة بالرقابة وتخصيص الموارد. ويؤدى نظام التكاليف على أساس النشاط إلى نتائج أفضل لتحديد وقياس تكاليف الخدمة بالمقارنة بأنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.	**"Activity Based Costing Model for Cost Calculation In Gas Companies: Empirical Evidence of Iran"**	**2010**	**Mahdi Salehi, et al.**

المجموعة الثانية: تناولت أهم الجوانب السلبية لتطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات:

القائم بإجراء الدراسة	السنة	عنوان الدراسة	نتائج الدراسة
Medhat & Nitham	**1996**	**"Activity Based Costing (ABC) In Banking: A Big Challenge"**	استهدفت هذه الدراسة توضيح كيفية استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط في المؤسسات المالية، وتوصلت الدراسة إلى أن معظم منشآت الخدمات التي تطبق نظام التكاليف على أساس النشاط (البنوك) تحقق المزيد من المنافع من التطبيق ولكن من ناحية أخرى يواجه بالعديد من التحديات والتي يمكن تحديدها فيما يلي: ١- تنفيذ هذا النظام ربما يستهلك وقتاً كبيرا جدا، ومكلفا. ٢- يتطلب تقسيم التكاليف إلى العديد من مجمعات التكاليف. ٣- هناك صعوبات داخل منشآت الخدمات تؤثر على تطبيق هذا النظام وهى أن نسبة كبيرة من التكاليف تميل إلى أن تكون على مستوى المنشأة ككل والتي لا يمكن تتبعها لخدمة معينة تقوم المنشأة بتقديمها. ٤- التحديد الخاطئ للتكاليف في ظل تنوع الأنشطة. ٥- صعوبة تنفيذ هذا النظام عندما لا يكون هناك إمكانية تحديد الوقت الخاص بكل موظف داخل كل نشاط، ويتم الاعتماد على متوسط تكلفة الأنشطة في تقدير تكلفة الخدمة، وسوف يقود ذلك إلى تحديد خاطئ لتكلفة الخدمة خاصة لو كان وقت الأنشطة يتنوع بشكل كبير مع خطوط الإنتاج.
Major & Hopper	**2005**	**"Managers Divided: Implement-ing ABC In A Portugues Telecomm-unications Company"**	استهدفت هذه الدراسة تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في شركات الاتصالات البرتغالية وبالرغم من المنافع التي يمكن الحصول عليها من تنفيذ هذا النظام، ولكن وجد أن هناك مقاومة عاليه جداً لتطبيقه في شركات الاتصالات وقد يرجع ذلك إلى: ١- لا يوفر معلومات صحيحة لمقابلة احتياجات المواقف المختلفة. ٢- يتطلب تفاصيل كثيرة لا يقابلها إنتاج معلومات مفيدة

			لاحتياجاتهم. ٣- تكون المعلومات المستمدة منه غير ملائمة لاتخاذ القرار وذلك لأن مخرجاته لا تتفق مع المعايير المحاسبية، وينبغي ألا تستخدم لإعداد التقارير المالية. ٤- التكاليف المرتبطة بهذا النظام مرتفعة. ٥- هناك صعوبة في وصف الأنشطة من قبل العمال. ٦- يستغرق وقتا طويلا وأنه لا يوجد تدريب كاف على كيفية تنفيذه.
Lawson	**2005**	**"The Use Of Activity Based Costing In The Healthcare Industry :1994 VS. 2004"**	استهدفت هذه الدراسة مقارنة نتائج دراسة استقصائية تم الحصول عليها من استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط من قبل منشآت الرعاية الصحية في عام ٢٠٠٤ مع نتائج دراسة مماثلة أجريت ١٩٩٤ في أمريكا، وتوصلت هذه الدراسة إلى ما يلي: ١- أنه في حين أن منشآت الرعاية الصحية غير راضية عن أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية، ومع ذلك فقد انخفض استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط في تلك المنشآت خلال العشر سنوات السابقة وانخفاض عدد المنشآت التي تفكر في الاعتماد عليه، ويرجع هذا الانخفاض إلى التكاليف المرتفعة لتنفيذ هذا النظام وعدم وجود الدعم من قبل الإدارة العليا. ٢- أن عدد المنشآت التي تستخدم نظام التكاليف على أساس النشاط قد انخفض من ٢١% في عام ١٩٩٤ إلى ٨% في عام ٢٠٠٤، وأن عدد الذين لا يستخدمون نظام التكاليف على أساس النشاط قد ارتفع من ٦٧% إلى ٩٢%، وأن عدد المنشآت التي لا توجد لديها خلفيه عن نظام التكاليف على أساس النشاط قد انخفض من ١٣% إلى صفر%، وأن عدد المنشآت التي تفكر في تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط قد انخفض من ١٧.٩% إلى ٦.٧%. ٣- نظراً لعدم الرضا بالنسبة لمنشآت الرعاية الصحية عن الأنظمة الحالية، فقد كان من المتوقع أن يعود تنفيذ نظام التكاليف على أساس النشاط بالفائدة على تلك المنشآت، ولكن نتيجة عملية الاستقصاء كشفت عن فشل تنفيذ نظام التكاليف

			على أساس النشاط في منشآت الرعاية الصحية ويرجع ذلك إلى العديد من الأسباب بالمقارنة بين عامي ١٩٩٤،٢٠٠٤: • أن تكاليف تصميم وتنفيذ نظام التكاليف على أساس النشاط عالية جداً، وقد زادت النسبة التي تؤيد ذلك من ١١.١% في عام ١٩٩٤إلى ٥٨.٨٢% في عام ٢٠٠٤. • زيادة الحاجة إلى إنشاء أنظمة معلومات جديدة لجمع المعلومات وتجهيزها، وقد زادت النسبة التي تؤيد ذلك من ٦.٧% إلى ٤٨.٢٨%. • عدم وجود دعم من الإدارة العليا لمثل هذا النظام، وقد زادت النسبة التي تؤيد ذلك من ١١.١% إلى ٤٤.٨٣%. • يعتبر نظام التكاليف على أساس النشاط نظاماً معقداً، وقد زادت النسبة التي تؤيد ذلك من ٢.٢% إلى ٢٤.٢٤% . • يسبب نظام التكاليف على أساس النشاط المزيد من الاضطرابات، وقد زادت النسبة التي تؤيد ذلك من ٢.٢% إلى ٢٠.٦٩%. • محدودية قدرة نظام التكاليف على أساس النشاط في رقابة التكاليف وقد زادت النسبة التي تؤيد ذلك من ٢.٢% إلى ٦.٩%. • محدودية نظام التكاليف على أساس النشاط في شرح التغير في التكاليف، وقد زادت النسبة التي تؤيد ذلك من ٢.٢% إلى ٦.٩%. • عدم القدرة على الحصول على كل البيانات لتنفيذ نظام التكاليف على أساس النشاط، وقد زادت النسبة التي تؤيد ذلك من ٢.٢% إلى ١٠.٢٤%. • هناك العديد من المشاكل المتعلقة بتحديد مجمعات التكاليف ومسبب التكلفة الملائم، وقد زادت النسبة التي تؤيد ذلك من٢.٢% إلى ١٣.٧٩%.
Abd Allah	**2008**	**"Why Did ABC Fail at The Bank of China?"**	استهدفت هذه الدراسة توضيح أهم العوامل التي ساعدت في فشل تنفيذ نظام التكاليف على أساس النشاط في أحد أكبر بنوك الصين وهو بنك الصين، واعتمدت الدراسة على أسلوب المقابلات كأداة لجمع البيانات وقد أجريت مقابلة مع (١٨) موظفاً في البنك، واثنين من المحاسبين، ومع موظفي قسم

			الأعمال المصرفية، وأخيراً اثنين من المديرين. وكشفت الدراسة أن هناك ستة عوامل أدت إلى فشل تنفيذ نظام التكاليف على أساس النشاط وهى: ١- عدم وجود هدف واضح للمنشأة No Clear Business Purpose. ٢- قصور أو نقص في التعليم والمعرفة Lack of Education / knowledge. ٣- ضعف نظام التكاليف على أساس النشاط Poor ABC Model. ٤- قلة المشاركين Lack Of Participants. ٥- مقاومة التغيير Resistance To Change. ٦- قلة المصادر الخارجية التي تساعد في تطوير النظام Few Outsourcers Available.
Pavlatos & Paggios	**2009**	**"Activity - Based Costing in The Hospitality Industry: Evidence From Greece"**	استهدفت هذه الدراسة تقديم بعض الأدلة التجريبية عن الاتجاهات في الواقع العملي عن مدى استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات (الفنادق) وتحقيقاً لهذه الغاية فقد أجرى استطلاع على (٨٥) فندقاً وذلك باستخدام قوائم الاستقصاء وأظهرت نتائج الدراسة ارتفاع الاعتماد على هذا النظام ولكن بشكل غير مرض، وأظهرت الدراسة أنه يمكن تطبيق هذا النظام للأغراض الإدارية خاصة قرارات التسعير وتحليل ربحية العميل، ومن الأسباب الأساسية لعدم قبول هذا النظام هي: ١- الارتياح إلى أنظمة محاسبة التكاليف الحالية. ٢- ارتفاع تكاليف تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط. ٣- عدم اهتمام الإدارة العليا مع عدم الاقتناع بفعالية وأهمية نظام التكاليف على أساس النشاط. ٤- القصور في معرفة كيفية تنفيذ نظام التكاليف على أساس النشاط. ٥- عدم ملائمة بيئة الفنادق لتطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط.

المجموعة الثالثة: تناولت مدخل محاسبة استهلاك المـــوارد فـــي منشـــآت الخدمات:

القائم بإجراء الدراسة	السنة	عنوان الدراسة	نتائج الدراسة
Benjamin & Simon	**2003**	**" A Planning and Control Models Based on RCA Principles**	استهدفت هذه الدراسة تطبيق مـــدخل محاســـبة اســـتهلاك الموارد كنموذج للتخطيط والرقابة في منشآت خدمات إصـــلاح محركات السيارات، وأوضحت الدراسة أن هذا المدخل يرتكـــز على ثلاثة محاور هي الموارد والعلاقات التشابكية بين الموارد وكيفية استهلاك المخرجات للموارد. ويقوم هذا المـــدخل علـــى عده مبادئ هي: ١- يتم تحديد التكلفة الفعلية والمخططة على أساس ما يستهلك من موارد لخدمة العملاء مقاسا فى شكل كمي وهـــذه التكلفـــة تتدفق من مجمعات الموارد إلى موضوعات القيـــاس التكـــاليفى المختلفة. ٢- يجب مراعاة أن العلاقات التشابكية متداخلة بين الموارد بحيث أن كل مورد قد يفيد مورداً آخر ويستفيد من مورد آخر، كما أن هناك بعض الموارد قد تفيد موضوعات القياس التكاليفى مباشرة وبالتالي فهو تحليل يقوم على تدعيم طبيعة التكلفة. ٣- يظهر للإدارة مواطن الطاقة العاطلة والفائضة.
Marquis	**2006**	**"Cost Accounting For the Service Industry: a new Approach"**	استهدفت هذه الدراسة تطبيق مـــدخل محاســـبة اســـتهلاك الموارد في منشآت الخدمات، حيث أشارت الدراسة إلـــى هـــذا المدخل يعتبر تحديثاً لأنظمة إدارة التكلفة الألمانيـــة، وركـــزت على تطبيق مدخل محاسبة اســـتهلاك المـــوارد فـــي منشـــآت الخدمات وأوضحت الدراسة ما يلي: ١- أن هناك جدلاً كبيراً بين محاسبي التكاليف في تحديد مفهوم التكاليف الذي يســـتخدم لاتخـــاذ القـــرارات (التشـــغيلية أو الإستراتيجية)، وخاصة مع تعقد المنشآت، وتعقد الخدمات. ٢- أنه في ظل تغير التكاليف تغييراً كبيراً فإن نظام التكـــاليف على أساس النشاط ABC عادة لا يتم تحديثه نتيجـــة تغيـــر التكاليف.

			وتوصلت الدراسة إلى أنه يمكن التغلب على مشاكل الأنظمة الحالية من خلال تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد حيث أنه: ١- يعكس ترابط الموارد في مجمعات متجانسة. ٢- يعبر بدقة عن العلاقات المتبادلة بين الموارد من خلال إبراز علاقة السببية. ٣-يدعم القرار الإستراتيجي على نحو فعال. وركزت الدراسة على أهمية العلاقات التشابكية بين الموارد وبعضها البعض وبين الموارد والأنشطة، فبالرغم من أنها تؤدى إلى تعقيد النموذج إلا أن تجاهل هذه المعلومات يؤدى في النهاية إلى الحصول على معلومات غير دقيقة.
Mackie	**2006**	**"Merging GPK and ABC On The Road To RCA"**	استهدفت هذه الدراسة تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في إحدى مستشفيات الأطفال الأمريكية وأوضحت الدراسة أن المستشفى كانت تطبق في البداية أنظمة إدارة التكاليف الألمانية ولكنها وجدت مشاكل في إدارة العمليات ويرجع ذلك إلى التقارير المالية الموحدة وأن هذه التقارير لا تحتوى في الغالب على معلومات عن الأنشطة وانعكس ذلك في الشكل الخارجي للتقارير المالية للمستشفى، وأن مديري العمليات وجدوا صعوبة كبيرة في فهمه ونتيجة لذلك اقترحت المستشفى تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في محاولة للوصول إلى صورة أكثر عدلا للتكاليف، ولكن هذا النظام لم يلق سوى نجاحاً محدوداً وذلك لان المحاولات كانت في البداية تحاول الحفاظ على وجود النظامين معا بصورة مستقلة، وبناءً على ذلك اقترحت إدارة المستشفى الدمج بين أنظمة إدارة التكلفة الألمانية ونظام التكاليف على أساس النشاط ونتج عن ذلك مدخل جديد لمحاسبة التكاليف وهو مدخل محاسبة استهلاك الموارد وتم وضع منهج إجرائي لتنفيذ المدخل المقترح في المستشفى، ويوفر هذا المدخل مزايا عديدة بالإضافة إلى بساطة هذا النظام منها: ١- فهم أعمق لمناطق العمليات المعقدة. ٢- جودة أعلى للمعلومات المالية لاتخاذ القرارات. ٣- لا يوجد ازدواجية في الأنظمة. ٤- منهجية جديدة للتوسع في المستقبل.

Yanhui Wang, et al.	2009	"Study On The application of RCA in College Education Cost Accounting "	استهدفت هذه تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في التعليم الجامعي وأوضحت ما يلي: ١- لا يأخذ مدخل محاسبة استهلاك الموارد فقط أفكار نظام التكاليف على أساس النشاط حيث أن الأنشطة تستهلك الموارد والخدمات تستهلك الأنشطة، ولكن أيضاً استيعاب مهارات وخبرات التطبيق العملي لأنظمة إدارة التكلفة المستندة إلى الفكر الألماني. ٢- يحدد مدخل محاسبة استهلاك الموارد بصورة دقيقة معدلات تخصيص التكاليف، ويتم توزيع التكاليف بصورة دقيقة من خلال تحليل الموارد. ٣- يحدد معدلات لاستخدام الموارد لمختلف الأقسام وتحليل أداء هذه الأقسام، والتأكد من الأداء وتطبيق محاسبة المسئولية في الأقسام الرئيسية من خلال حساب فائض الطاقات غير المستخدم لمختلف الأقسام. ٤- يعتبر مدخل محاسبة استهلاك الموارد مثالياُ من الناحية النظرية. واقترحت الدراسة مدخل إجرائي لتطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في التعليم الجامعي. وتوصلت الدراسة إلى أن محاسبة استهلاك الموارد يجمع بين المزايا النظرية لنظام التكاليف على أساس النشاط والمزايا العملية لأنظمة إدارة التكلفة الألمانية، ويوفر حلاً أفضل لمحاسبي التكاليف والإدارة، ويمكن من خلاله تخصيص التكاليف غير المباشرة بصورة أكثر دقة، ويلبى المطالب المتعددة للطلب على المعلومات التكاليفية.
Ahmed & Moosa	2011	"Application Of Resources Consumption Accounting (RCA) In	أوضحت هذه الدراسة أن مدخل محاسبة استهلاك الموارد يعتبر مدخلاً شاملاً ومتكاملاً لإدارة التكلفة يساعد على: ١- توفير المعلومات وتهيئتها لتحسين القرارات الخاصة بالمنِشآت التعليمية/الجامعات. ٢- يساعد على إنتاج معلومات ملائمة لتدنيه التكاليف، وزيادة الإيرادات.

٣- تعزيز القدرة الإنتاجية للمنشأة بهدف المزيد من النجاح في سوق شديدة التنافس. ٤- يشكل نموذجاً للتكاليف يبدأ من خلال فهم إستراتيجية المنشأة التعليمية والتي تكون في موقف تنافسي، وتدفقات الموارد خلال المنشأة وتفاعلها مع بعضها البعض لأداء الخدمة. ٥- يجمع بصورة أوتوماتيكية العمليات، وبناء علاقات للبيانات المالية والتشغيلية في شكل متكامل. ٦- يتم تحديث مسببات التكاليف والعلاقات بين الموارد وموضوعات القياس التكاليفى تلقائيا أثناء العمل. ٧- يركز على إدارة الطاقة كأساس لإدارة التكاليف وتخصيصها.	**an Educational Institute"**		

١- ٩. تقييم الدراسات المحاسبية السابقة

لقد استقرت الدراسات السابقة على أهمية تطوير أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات وذلك باستخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA، وقد يرجع ذلك إلى وجود عيوب في أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أساس النشاط والتي تعد عائقاً في مجال توفير معلومات ملائمة تساعد على اتخاذ القرارات، ويظهر ذلك من خلال تقييم الدراسات السابقة فيما يلي:

تم تقسيم الدراسات السابقة إلى ثلاث مجموعات، حيث تناولت المجموعة الأولى الجوانب الإيجابية لنظام التكاليف على أساس النشاط والتي ساعدت إلى حد ما في التخلص من بعض المشاكل التي تفرزها أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية. ويظهر ذلك من خلال تقييم للدراسات التي تناولت هذه المجموعة كما يلي:

١- أن نظام التكاليف على أساس النشاط هو نظام رقابي فعال للعمليات والأنشطة وهو ما كانت تعجز عنه أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في تحقيقه.

٢- يوفر نظام التكاليف على أساس النشاط في ظل خاصية درجيه الأنشطة معلومات عن مسببات حدوث التكاليف، مما يساهم في خفض أحد عيوب أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية والتي تكمن في الاستناد إلى الحجم كمسبب وحيد للتكاليف.

٣- يساعد نظام التكاليف على أساس النشاط في تحسين دقة الأنظمة المحاسبية المالية وبناء قاعدة لتأسيس نظام إداري جيد وهو ما قد لا تحققه أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.

٤- يؤكد نظام التكاليف على أساس النشاط على ضرورة استبعاد الأنشطة التي لا تضيف قيمة من خلال إعادة تصميم الأنشطة بما يضمن استغلالا أفضل للموارد المتاحة، وهو ما يكون خارج إطار أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.

٥- يضمن نظام التكاليف على أساس النشاط توافر علاقة السبب والنتيجة بين موضوعات القياس التكاليفى وبين الأنشطة وبين الأنشطة والموارد، ويساعد في إعداد الموازنات بشكل أكثر ملائمة وتحسين تحليل ربحية العميل وهو ما قد لا تحققه أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.

٦- يعتبر نظام التكاليف على أساس النشاط أداة فعالة لاتخاذ القرار، ويعد نظاما تكاليفياً موثوقاً به نظراً لتتبع التكاليف من مصدرها وهو ما قد لا تحققه أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.

٧- يساعد نظام التكاليف على أساس النشاط في قياس التكاليف بشكل دقيق وربط المدخلات بالمخرجات من أجل التسعير بطريقة صحيحة، وتحقيق الأهداف الإستراتيجية وهو ما قد تتجاهله أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.

وقد تناولت المجموعة الثانية أوجه القصور في نظام التكاليف على أساس النشاط والتي أدت إلى ضرورة تطوير نظام محاسبة التكاليف لكي يفي بالاحتياجات المطلوبة منه. ويظهر ذلك كما يلي:

١- يستهلك نظام التكاليف على أساس النشاط وقتاً طويلاً لتنفيذه، بالإضافة إلى أنه مكلف مالياً، ويحتاج إلى إجراء العديد من المقابلات لتنفيذه، وهناك مقاومة كبيرة لتطبيقه من قبل العاملين.

٢- تأتى مخرجات نظام التكاليف على أساس النشاط متأخرة جداً، وأنه لا يوجد برامج تدريب كافية لتنفيذه.

٣- عدم وجود الدعم الكامل لتطبيقه من قبل الإدارة العليا، ومحدودية هـذا النظـام فـي الرقابة على عناصر التكاليف.

٤- عدم وجود هدف واضح للمنشأة، وقصور في التعليم والمعرفة عن تطبيق النظام.

٥- عدم الرغبة في تطوير أنظمة محاسبة التكاليف الحالية، وعدم ملائمة بيئـة منشـآت الخدمات لتطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط.

لقد توصلت المجموعة الثانية من الدراسات إلى أن هناك حاجة ملحة إلى تطوير نظام التكاليف على أساس النشاط لتلافى بعض من هذه العيوب والمشاكل التي تواجه عملية التطبيق، وعلى ذلك فإن المجموعة الثالثة من الدراسات تناولت مدخل محاسبة استهلاك الموارد كأحد المداخل لتطوير أنظمة محاسبة التكاليف ويظهر ذلك كما يلي:

١- إن مدخل محاسبة استهلاك الموارد يركز على ثلاثة محاور وهى الموارد، العلاقات التشابكية بين الموارد، وكيفية استهلاك المخرجات للموارد. وأن العلاقات التشابكية بين الموارد متداخلة، وهو ما قد تتجاهله الأنظمة الحالية لمحاسبة التكاليف.

٢- إن تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد يعكس ترابط المـوارد فـي مجمعـات متجانسة، ويعبر بدقة عن العلاقات المتبادلة بين الموارد وبعضها البعض من خلال إبراز علاقة السببية،ويوفر ذلك معلومات لدعم القرار الإستراتيجي على نحو فعال.

٣- إن تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد يوفر مزايا عديدة ومنها:

أ- فهم أعمق لمناطق العمليات المعقدة.

ب- جودة أعلى للمعلومات المالية لاتخاذ القرارات.

ج- أنه لا يوجد ازدواجية في الأنظمة ومن ثم الازدواجية في الجهد

د- منهجية جديدة للتوسع في المستقبل.

٤- يساعد مدخل محاسبة استهلاك الموارد في تحديد التكاليف بشكل أكثر دقـة، ويلبـى المطالب المتعددة للطلب على المعلومات المالية، ويوفر معلومات دقيقة لتخصـيص التكاليف، وتوزيعها بشكل دقيق من خلال تحليل للموارد المتاحة.

٥- يساعد مدخل محاسبة استهلاك الموارد في إنتاج معلومات ملائمة لتدنيه التكـاليف وزيادة الإيراد، وتعزيز القدرة الإنتاجية، ويركز على إدارة الطاقة كأسـاس لإدارة التكاليف.

١-١٠. خلاصة الفصل

في هذا الفصل تم استعراض الإطار العام للبحث من حيث مشكلة البحث، هدف البحث، أهمية البحث، منهج البحث، الدراسات السابقة وتم التوصل من خلال الدراسات السابقة إلى زيادة الحاجة إلى تطوير أنظمة محاسبة التكاليف لتلافى أوجه القصور التي تعرض لها كل من أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية وكذلك نظام التكاليف على أساس النشاط وذلك من خلال استخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد وبما يضمن ترشيد استخدام الموارد المتاحة لدى منشآت الخدمات.

الفصل الثانـي
دور أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات

تهدف الدراسة في هذا الفصل إلى التعرف على دور أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات وفى سبيل تحقيق ذلك تم تناول العناصر التالية:

٢-١. المقدمة.

٢-٢. مفهوم وخصائص الخدمات.

٢-٢-١. مفهوم الخدمة.

٢-٢-٢. خصائص الخدمات.

٢-٣. طبيعة العملية الإنتاجية في منشآت الخدمات.

٢-٣-١. تعريف منشآت الخدمات كنظام.

٢-٣-٢.النظام الإنتاجي في منشآت الخدمات(المدخلات- المخرجات).

٢-٤. أهمية تطبيق وتطوير أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات.

٢-٥. أثرطبيعة العملية الإنتاجية في منشآت الخدمات على أنظمة محاسبة التكاليف.

٢-٦. خلاصة الفصل.

٢-١. المقدمة

تلعب منشآت الخدمات دوراً هاماً في دفع عجلة التنمية الاقتصادية في مصر كما تساهم بنصيب متزايد في الناتج المحلى الإجمالي وفى توظيف العمالة، ومن ثم تمثل منشآت الخدمات نشاطا اقتصاديا له دور رئيسي في زيادة القدرة التنافسية للاقتصاد المصري.

إن تنمية منشآت الخدمات ينعكس على كافة القطاعات الاقتصادية، كما يؤدى تحسين مستوى الخدمات إلى انخفاض تكلفة الخدمة ومن ثم زيادة القدرة التنافسية لهذه المنشآت، ولذلك يعتبر الاهتمام بمنشآت الخدمات من الوسائل الرئيسية لزيادة الإنتاجية. وتتضمن منشآت الخدمات العديد من القطاعات حيث تشتمل على النقل، التخزين، الوساطة المالية، التأمينات الاجتماعية، المطاعم، الفنادق، الأنشطة العقارية، خدمات التعليم، الصحة، والخدمات الشخصية. (لطفي، ٢٠١٠، ص٦)

وقد تزايد الاهتمام في الفترة الأخيرة بمنشآت الخدمات باعتبارها إحدى قطاعات النشاط الاقتصادي والتي تسهم في تحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي، فقد شهدت تلك المنشآت تطورات وتغييرات هامه ترتبت عليها قصور أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية عن تلبية متطلباتها، مما أدى إلى عدم دقة المعلومات الناتجة عن هذه الأنظمة، مما استدعى ضرورة إعادة النظر في الأنظمة التكاليفية الموجودة حالياً، والسعي نحو تطوير وتطويع أساليب القياس والتوصيل بما يتلاءم وطبيعة تلك المتغيرات، وبما يمكن من إيجاد الحلول الملائمة لمواجهة المشاكل التكاليفية المعاصرة للقضاء على القصور في الأنظمة التكاليفية الحالية. (طنطاوي، ٢٠٠٨، ص٥٧)

ويواجه تطبيق أنظمة محاسبه التكاليف في منشآت الخدمات العديد من الصعوبات والمشاكل التي أفرزتها طبيعة تلك المنشآت، فالسمات أو الخصائص التي أتسمت بها تلك المنشآت جعلت من تطبيق أنظمة محاسبه التكاليف فيها أمراً صعباً، مما يستلزم دراسة طبيعة منشآت الخدمات، ظروف العمل بها، التعرف على مفهوم الخدمة، أيضاً التعرف على طبيعة العملية الإنتاجية في هذه المنشآت، وتحديد الخصائص والملامح التي تتسم بها تلك المنشآت لتحديد المشاكل الناجمة عن طبيعة هذا النشاط، ودراسة أثر ذلك في اختيار وتطبيق وتطوير أنظمة محاسبة التكاليف الملائمة لمنشآت الخدمات.

٢-٢. مفهوم وخصائص الخدمات

إن تنمية منشآت الخدمات وكذلك التعرف على الأنظمة التكاليفية المطبقة فيها، وكذلك العمل على إيجاد أنظمة وأساليب مبتكره لمحاسبة التكاليف بما يساعد على التحديد الدقيق لتكلفة الخدمة ينعكس في النهاية على كافة القطاعات الاقتصادية، فعلى سبيل المثال فإن كفاءة النظام المالي يساعد في التخصيص الكفء للموارد وتوجيهها نحو الاستثمارات المثلى، كما يؤدى تحسين مستوى الجودة إلى انخفاض تكلفة الخدمة ومن ثم زيادة القدرة التنافسية للمنشآت وقد يتطلب ذلك التعرف على مفهوم وطبيعة الخدمة وكذلك التعرف على الخصائص والملامح المميزة للخدمات.

٢-٢-١. مفهوم الخدمة

الخدمات هي الأعمال و/ أو الأنشطة التي يتم القيام بها لتحقيق مصلحة للعملاء، كالخدمات الطبية، الخدمات التأمينية، الخدمات المحاسبية. أوهى الأنشطة التي يقوم بها العملاء بالاعتماد على واستخدام مدخلات وإمكانيات منشآت الخدمات (كتأجير سيارة).

(النشار، ٢٠٠٠، ص٧)

وتعرف الخدمة أيضاً على أنها وصفاً تفصيلياً لاحتياجات العملاء لتحقيق رضاءهم وكيف يمكن تحقيق ذلك. (Meyer, et al., 2002, P.123)

وقد تعرف الخدمة بأنها عمل أو أداء فما تقدمه المستشفيات، البنوك، السكك الحديدية، ووحدات المرافق العامة تتضمن أساساً أفعالاً وأعمالاً تؤدى إلى العملاء.

وتعرف الخدمة بأنها منفعة مدركة بالحواس وقائمة بحد ذاتها أو متصلة بشئ مادي وتكون قابلة للتبادل، ولا يترتب عليها ملكية وهى في الغالب غير محسوسة.

ويعنى مفهوم التملك كصفة مميزة للسلع عن الخدمات بأن مشترى السلعة يحصل على ملكيتها، وفى المقابل فإن مشترى الخدمة له الحق فقط في استخدامها أو إمكانية الوصول المؤقت لها أما ما يمتلك هو منفعة الخدمة وليس الخدمة ذاتها، فعلى سبيل المثال يمتلك العميل منفعة الطائرة أو منفعة الفندق أو منفعة المستشفى ولكنه لا يمتلك الطائرة ولا الفندق ولا المستشفى.

وقد تعرف الخدمة على أنها نشاط أو سلسلة من الأنشطة ذات الطبيعة غير الملموسة وهذا النشاط يكون تفاعليا بين العميل والعاملين القائمين على تقديم الخدمة.
(Fitzsimmons, 2004, P. 4)

وقد تعرف الخدمة على أنها عبارة عن أنشطة غير ملموسة تهدف إلى إشباع حاجات المستهلكين، أو أنها عبارة عن إنتاج قيمة من خلال عملية ذات طرفين يتمثل أحدهما في العميل بينما يتم إنتاج السلعة دون الحاجة إلى وجود العميل في ذلك.
(لطفي، ٢٠١٠، ص٢)

وفيما يتعلق بمفهوم وتعريف الخدمة فإن هناك شعوراً وإدراكاً متزايداً بين الباحثين والممارسين للخدمات بأنه من غير الضروري الاستمرار والجدال حول مفهوم وتعريف الخدمة، وأنه يكون من المفيد تناول الخصائص والسمات الشائعة إلى حد ما عن الخدمات، وفهم طبيعة استخدام الخدمة كنقطة بداية نحو تطوير أنظمة محاسبة التكاليف في هذه النوعية من المنشآت بما يسهم في القياس الدقيق والملائم للتكاليف وبشكل يساعد في التخصيص الكفء للموارد المستخدمة في أداء الخدمة، وبما يساهم في ترشيد استخدام الموارد.

وعموماً يتفق معظم الباحثين على أن للخدمات مجموعة من الخصائص التي تميزها عن السلع في المنشآت الصناعية وهذه الخصائص هي أنها غير ملموسة، غير قابلة للفصل، غير متجانسة، ثبات الطاقة الخدمية، وأن الخدمة موجهة بالعملاء.

٢-٢-٢. خصائص الخدمات

تتسم الخدمات في منشآت الخدمات بخصائص تميزها عن المنتجات الملموسة في المنشآت الصناعية وفيما يلي تناول تلك الخصائص:

١- أنها منتجات غير ملموسة Intangibility:

أن العميل مشترى الخدمة لا يمكن أن يرى أو يشعر بالخدمة قبل أن يحصل عليها فعلاً، وتمثل خاصية عدم الملموسية الفارق الجوهري والأساسي بين السلع والخدمات، وتمثل هذه الخاصية واحدة من أهم الخصائص والصفات المميزة للخدمة، فالخدمات ليس لها بعد مادي، ومن ثم فلا يمكن لمشترى الخدمة أن يرى أو يسمع أو يحس أو يشم

الخدمة قبل شرائها فيكون هناك صعوبة في معاينة أو فحص أو تجربة الخدمة قبل شرائها. (طنطاوي، ٢٠٠٨، ص٢٥)

وهذه الخاصية تمثل عامل مخاطرة ملازم للمنتجات الخدمية، فقد لا يحصل المستفيد على الخدمة المطلوبة وفقاً للوعد بتوفيرها. فعلى سبيل المثال لا يمكن لأي مريض أن يرى نتائج عملية جراحية قبل إجرائها، والمسافر على الخطوط الجوية لا يملك شيئا سوى تذكرة ووعداً بالوصول الآمن إلى وجهته. ومن هنا كان لابد من تحديد المخرجات أولاً تمهيداً لحساب تكلفتها.

٢- أنها منتجات غير قابله للفصل Inseparability:

بمعنى أنه يجب أن يكون هناك علاقة اتصال مباشر بين مؤدى الخدمة ومشترى الخدمة، وذلك على عكس المنشآت الصناعية بمعنى عدم وجود فجوة زمنية Time Lag بين طلب العميل للخدمة وحصوله عليها، حيث يظهر الارتباط الواضح بين أداء الخدمة وتقديم الخدمة، فالخدمة لا تستهلك على مدى زمني معين حيث يوجد اتصال مستمر بين مقدم الخدمة والمستفيد منها أي انعدام الفارق الزمني بين الإنتاج والاستهلاك، ويترتب على ذلك عدم وجود وسيط بين مرحلة الإنتاج ومرحلة الاستهلاك.

وعلى ذلك فيكون التعامل مع العملاء بشكل مباشر أي تتطلب درجة كبيرة من حضور العميل طالب الخدمة وتفاعله المباشر مع نظام تقديم الخدمة.

(Hansen & Mowen, 2005, P.182)

وهذه السمة تعتبر أساسيه حيث لا يمكن أداء كثير من الخدمات دون تواجد العميل طالب الخدمة، فعلى سبيل المثال تتوقف خدمة الاستشارات الإدارية والقانونية أو المالية إلى حد كبير على دقة المعلومات والإجابات التي يعطيها المستفيد إلى مقدم الخدمة، وعليه فإنها منتجات تتصف بالفناء والهلاك Perishability إذا لم يتم استخدامها لحظة إنتاجها حيث أنها غير قابلة للتخزين.

وقد تتعرض الخدمة إلى الهلاك عند إنتاجها حيث لا يمكن إعادة بيعها أو إعادتها إلى مقدم الخدمة، إضافة إلى عدم إمكانية تخزينها، لذلك فإن منشآت الخدمات تمنى

بخسائر كبيرة في حالة عدم الاستفادة منها أو فقدها لأي سبب كان، فعلى سبيل المثال وجود غرفة فارغة في مستشفى أو مقعد غير مشغول على متن قطار يشكل خسارة باعتباره طاقة معطلة.

وربما يرجع وصف الخدمة بأنها غير قابلة للفصل إلى سببين:

(Moeller, 2010, P.15)

أ- إن تسويق الخدمة يبدأ من الأشخاص الذين يقومون على أداء الخدمة، فخاصية عدم القابلية للفصل تؤكد على التفاعل بين مؤدين الخدمة والعملاء الذين يحصلون عليها.

ب- تتم عملية بيع الخدمة قبل عمليتي الإنتاج والاستهلاك اللتان تتزامنان معاً. وهذا يلفت الانتباه إلى أي مشاكل في إدارة الطاقة (إدارة الموارد).

٣- أنها منتجات غير متجانسة Heterogeneity

إن الدمج بين الطبيعة غير الملموسة للخدمة ومشاركة العميل في عملية إنتاج الخدمة يترتب عليه تنوع الخدمات من عميل إلى عميل آخر. وحيث أن هناك تنوعاً كبيراً في أداء الخدمات وأن نوع ومكان أداء الخدمة ووقت أداء الخدمة يختلف من عميل إلى عميل آخر فقد يؤثر ذلك على درجة تنوع العمالة التي يجب أن تقوم بأداء هذه الخدمات من حيث الخبرة، درجة التعليم، والمهارة المطلوبة، وهذا يؤدى لربط تكلفة الخدمة بالعميل.

(Fitzsimmons, 2004, P. 25)

وعلى أساس أن الخدمة تعتبر بمثابة منتج يتم من خلال جهود مجموعة من الأفراد فمن غير المتوقع أن نجد خدمتين متشابهتين تماماً، وذلك لأن أداء الأفراد المقدمين للخدمة ربما يختلف من يوم إلى آخر ومن ساعة إلى أخرى في اليوم الواحد. إن سلوك مقدمي الخدمة يؤثر على إدراك العملاء للخدمة ويكون من الصعب تحقيق التجانس في سلوك كل الأفراد، فيكون من الصعب على أي من منشآت الخدمات أن يكون إنتاجها من الخدمات متجانساً.

٥- ثبات الطاقة الخدمية المتاحة زيادتها أو خفضها تبعاً لحالة الطلب عليها.

٦- إن الخدمة موجهة بالعملاء Client – Oriented:

بمعنى أن هناك تمايزاً واختلافا كبيراً في متطلبات واحتياجات كل عميل عن الآخر، ولهذا فإنها تحتاج لفترات زمنية طويلة للاتصال بالعملاء، إن هذه الخاصية تتلاءم مع منشآت/ المكاتب التي تقدم خدمات مهنية كالمنشآت التي تقدم الاستشارات الإدارية، المكاتب الهندسية، المكاتب التي تقدم استشارات ونصائح. (النشار، ٢٠٠٠، ص٧)

وقد يرجع التباين في الخدمة وقلة التنميط للخدمات المقدمة ليس فقط للأفراد الذين يقومون بأداء الخدمة ولكن أيضاً قد يرجع إلى العملاء، حيث لا نجد عميلين متشابهين تماماً فيما يطلبان من خدمات فكل عميل له مطالب خاصة به ومميزة، وقد يشعر بالخدمة بصورة مختلفة عن غيره، وتعتمد تكلفة الخدمة على تشكيلة ونوع الموارد المستخدمة وترتبط هذه الخاصية بموضوعات خاصة بالمخرجات وطريقة أداء الخدمة بواسطة أفراد مختلفين وأداء الخدمات في أوقات زمنية مختلفة. (Moeller, 2010, P.13)

٢-٣. طبيعة العملية الإنتاجية في منشآت الخدمات

٢-٣-١. تعريف منشآت الخدمات كنظام:

نتيجة لزيادة حدة المنافسة والنمو المتزايد في حجم منشآت الخدمات، قصر دورة حياة الخدمة، والحاجة إلى زيادة قدرة تلك المنشآت على مواجهة التغيرات البيئية سواء كانت داخلية أم خارجية، لقد أدى ذلك إلى أن أصبحت بيئة تلك المنشآت أكثر تعقيداً. وتعد منشآت الخدمات نظاماً كبيراً طبقاً لأسس نظرية النظم، لها هدف وتتكون من مجموعة من العناصر والإجراءات التي تتداخل فيما بينهما فتؤثر في بعضها البعض وتتأثر بالبيئة المحيطة بالنظام، ويعدل النظام طبقاً للتغذية العكسية.

على سبيل المثال التعليم العالي يضم مرحلة التعليم الأولى (البكالوريوس)، ومرحلة الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه). وتشكل كل مرحلة نظاماً متكاملاً فالتعليم الجامعي (المرحلة الأولى) يعد نظاماً له مدخلاته من الموارد المختلفة من مرتبات وأجور ومكافآت لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة، ومعاونيهم من الهيئة الفنية الإدارية،

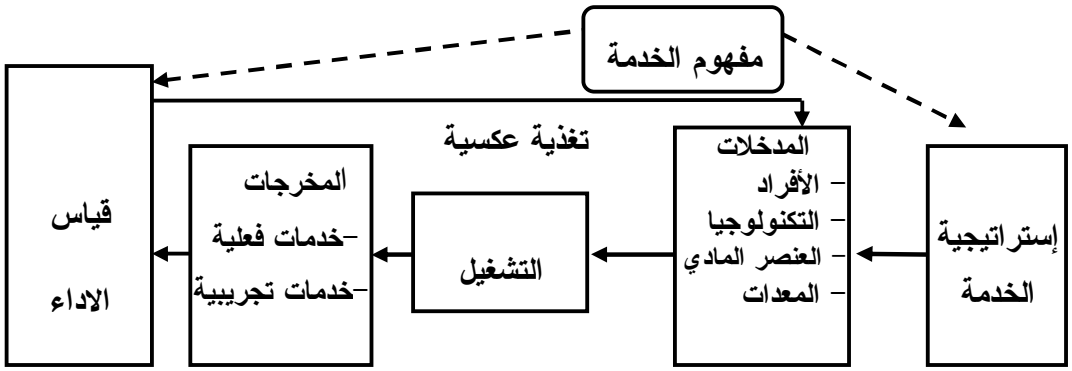
وكذلك مواد وتجهيزات وقاعات، معامل دراسية، مكتبات، وموارد مادية ومالية لازمة للصرف على إتمام العملية التعليمية.

٢-٣-٢. النظام الإنتاجي في منشآت الخدمات(المدخلات - المخرجات)

يمكن الحصول علي الخدمة من خلال عمليات نظام إنتاجي، وهذا النظام يختلف عن عمليات إنتاج السلع في المنشآت الصناعية حيث أن إنتاج السلع يحدث بدون حضور ومشاركة العميل. وعلى العكس فإن أداء الخدمة تتطلب مشاركة العميل ويعتبر جزءاً من نظام الخدمة. (Bo Edvardsson, 1997, P.34)

ويمكن تقسيم النظام الإنتاجي في منشآت الخدمات إلى أجزاء مرئية وأجزاء أخرى غير مرئية، فالأجزاء المرئية تتمثل في الأشياء المرئية بالنسبة للعميل والذي غالباً ما يكون مشاركا في العملية الإنتاجية حيث يكون هناك تفاعل بين منشآت الخدمات والشخص الذي يتلقى الخدمة، في حين أن الأجزاء غير المرئية تتمثل في كل الوظائف الأخرى المدعمة. (Chea, 2011, P. 5)

يعتمد النظام الإنتاجي في منشآت الخدمات على خمسة عناصر أساسية، كما يتضح من الشكل التالي: (Meyer, et. al, 2002, P.126)



الشكل (٢-١) طبيعة العملية الإنتاجية في منشآت الخدمات

ويمكن تناول طبيعة العملية الإنتاجية في منشآت الخدمات كما يلي:

١- تحديد/وضع إستراتيجية الخدمة:

وتعتبر الخطوة الأولى لتخطيط وتصميم الخدمة، ويحدد في هذه المرحلة كيف يمكن للإدارة اختيار مستوى ونوع الخدمة المرغوب فيها، وما الذي يحتاج إليه السوق وما الذي يجب أن يتوافق معه نظام الخدمة. (Meyer, et al., 2002, P.126)

٢- المدخلات:

وتتمثل المدخلات في العناصر اللازمة لقيام منشآت الخدمات بالأنشطة المختلفة من أجل إنتاج الخدمة المطلوبة، وتحقيق الأداء المرغوب فيه، وتشمل المدخلات المادية الآلات والمعدات والعنصر البشرى (الأفراد) وعنصر البيانات.

أ- **المدخلات المادية:** وتتمثل في الإمكانيات في صورة المباني والأراضي التي تستخدم للتوسع المستقبلي والتجهيزات والمعدات، كما تشمل مدى كفاية الأموال وتنويع مصادرها واستمرارية تدفقها بالشكل المناسب، وتشمل أيضاً التجهيزات والأثاثات اللازمة لإتمام تنفيذ الخدمة. (Meyer, et al., 2002, P.127)

ب- **العنصر البشرى/العمالة:** وتشمل كافة العاملين المشاركين في تنفيذ الخدمة على المستوى الإداري والفني، وتعتبر المدخلات البشرية أهم العناصر المكونة لمنشآت الخدمات حيث تساهم بشكل كبير في توصيل الخدمات للمستفيدين وفقاً لأحدث الأساليب التكنولوجية المستخدمة.

ج- **عنصر البيانات وينقسم إلى نوعين من البيانات:**

- بيانات عن البيئة الداخلية: وتعتبر هذه البيانات ضرورية للتعرف على نتائج الأنشطة المختلفة التي تقدم للعميل وأنه قد تم استغلال موارد المنشأة بالشكل المناسب.
- بيانات عن البيئة الخارجية: وتعتبر هذه البيانات مفيدة للتعرف على الاحتياجات المطلوبة لمنطقة العميل.

وفى حالة عدم طلب العملاء للحصول على الخدمة فتبقى كل الإمكانيات المادية والبشرية في حالة عدم استخدام Unused. (Moeller, 2010, P.7)

٣- نظام التشغيل (التحويل):

في هذه المرحلة يتعلق النظام التشغيلي بطريقة أو كيفية تقديم الخدمة، فهي تمثل المرحلة التي يتم فيها تحويل المدخلات إلى مخرجات، وبالتالي فهي تشتمل على جميع العمليات التي تؤدى داخل منشآت الخدمات والتي تؤديها الأقسام المختلفة داخل المنشأة وفقاً للتنظيمات المعدة لها. (طنطاوي، ٢٠٠٨، ص١٩)

وتعتمد مرحلة التشغيل (التحويل) على التكامل والتفاعل مع العملاء، وأن تقديم الخدمة يعتمد على إعطاء وعد بأداء الخدمة في المستقبل وهذا الوعد يعتبر غير ملموس في طبيعته. (Moeller, 2010, P. 12)

وفى هذه المرحلة يتم استخدام الموارد المادية والبشرية المتاحة للعملية الإنتاجية، وتتم الأعمال والأنشطة في هذه المرحلة طبقاً لمعايير محددة مسبقاً، وطبقاً لمستويات الأداء. ويجب الإشارة إلى اختلاف مدة التشغيل حسب نوع منشأة الخدمات التي يتم التعامل معها فمثلاً تختلف مدة التشغيل في الجامعات حسب الكليات.

وفى الكليات النظرية غالباً ما يستغرق التشغيل فيها أربع سنوات متتابعة ينتقل فيها الطالب تلقائياً حيث يقوم بإتمام دراسته للحصول على الدرجة العلمية الأولى (البكالوريوس) في حين يستغرق التشغيل في الكليات العملية خمس سنوات دراسية، وفى كليات الطب يستغرق ست سنوات. ويرجع ذلك إلى اختلاف نوع التشغيل(التحويل) فالكليات النظرية غالباً ما تتسم بالتنميط في المناهج الدراسية حيث يتلقى الطالب عددا من المحاضرات الثابتة في كل سنة دراسية، وعلى العكس من ذلك في الكليات العملية حيث يتزايد فيها الجانب العملي وتزداد عدد الساعات التي يقضيها الطالب في المختبرات والورش والمستشفيات من سنة إلى أخرى.

٤- المخرجات:

وتشمل المخرجات المحققة من نظام الخدمة وفقاً لاختيارات العملاء والتي يتم بناءً على هذه الاختيارات تحويل المدخلات إلى قيمة يحصل عليها العملاء. ونظراً لأن أداء الخدمات يتم بواسطة أشخاص مختلفين وفى فترات زمنية مختلفة فإن معظم منشآت

الخدمات كثيفة العمالة يكون هناك صعوبة لتنميط المخرجات فربما تتنوع المخرجات من عميل إلى عميل آخر ومن يوم إلى يوم آخر. (Moeller, 2010, P.7)

٥- قياس الأداء:

يتم قياس الأداء باستخدام مقاييس مقبولة للأداء وذلك للتعرف على مدى تحقيق الأهداف المخطط لها مثل التحقق من مدى تحقيق الأرباح المنشودة، ومدى رضاء العملاء عن الخدمات المقدمة لهم وتحديد مدى كفاءة النظام الإنتاجي، ويجب أن يوفر القياس مقارنات خلال فترات زمنية مختلفة. ويتم قياس الأداء في منشآت الخدمات من جوانب مختلفة منها رأس المال المستثمر من خلال التحقق من استغلاله أفضل استغلال، تخطيط الخدمات من خلال التحقق من أن تشكيلة الخدمات المقدمة هي أفضل تشكيلة، رقابة التكاليف والتخلص من عناصر التكاليف التي لا تضيف قيمة، قياس الجودة، وزمن إنجاز الخدمات وموضوعات أخرى كثيرة. (Whitt, et al., 2008, P. 47)

وعلى الرغم من أنه يصعب قياس مستوى جودة الخدمة التي يحصل عليها العميل من نظام الخدمة بشكل دقيق، وللوقوف على مدى كفاءة الخدمة يجب استخدام مؤشرات ومقاييس تقريبية للوصول إلى مدى جودة الخدمة، ولإمكانية القياس فيجب على نظام المحاسبة التقرير عن كافة الموارد المستهلكة وذلك لمحاولة الربط بين مخرجات تلك الأنظمة ومخرجات منشآت الخدمات. (النشار(A)، ١٩٩٦، ص١٠٧)

وخلاصة القول يتضح مدى أهمية معرفة النظام الإنتاجي لمنشآت الخدمات وذلك للتعرف على كيفية استخدام الموارد المتاحة للمنشأة، وكذلك تحديد مقدار الموارد اللازمة لتنفيذ الخدمات المطلوبة، وتحديد الموارد التي يمكن استخدامها، وتحديد الطاقة العاطلة ومحاولة التخلص منها لأغراض ترشيد إدارة الموارد.

٢-٤. أهمية تطبيق وتطوير أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات

تواجه بيئة الأعمال المعاصرة تعقيدات متزايدة نتيجة لعدة اعتبارات من أبرزها التقدم التكنولوجي، وتزايد حدة المنافسة، وزيادة وتعقد الخدمات، والمواصفات القياسية للجودة الأمر الذي يحتم على منشآت الخدمات البحث عن إستراتيجيات جديدة تساعد على

استخدام موارد المنشأة دون إسراف وإهدار لهذه الموارد، وبما يضمن ترشيد استخدام الموارد وتعظيم ربحية تلك المنشآت، ومن هذه الإستراتيجيات تحقيق كفاءة الإنتاج بهدف تحقيق مستوى معين من الجودة بأقل تكلفة ممكنة.

وقد أدت التطورات التي حدثت في بيئة الأعمال الحديثة والتي اتسمت بالتطور التقني والتكنولوجي والتحرر من القيود إلى التغير بصورة كلية في القواعد التي تخضع لها الكثير من منشآت الخدمات، بالإضافة إلى تنوع الخدمات وتعقدها وارتباطها بمواصفات قياسية خاصة، هذا إلى جانب أن أصبحت البيئة التنافسية لمعظم منشآت الخدمات أكثر تحدياً وطلباً مثلها في ذلك كالمنشآت الصناعية وكان على تلك المنشآت أن تتحول لمنشآت تنافسية. (طنطاوي، ٢٠٠٨، ص٦٥)

لقد فرضت تلك التطورات على منشآت الخدمات تقديم خدمات عالية الجودة وبأقل تكلفة ممكنة وفى الوقت المناسب الأمر الذي يبرز من خلاله واضحاً الأهمية المتزايدة لتبني أنظمة حديثة لمحاسبة التكاليف لتكون قادرة على مواكبة المستجدات التي تظهر في بيئة الأعمال الحديثة. (Garrsion & Noreen, 2003, P.12)

ومع التركيز على هدف التحسين المستمر بما يعنى التخلص بشكل منتظم ومستمر من الفاقد في الموارد ورأس المال ومجهود ووقت الأفراد التي تنفق على أنشطة لا تضيف قيمة للخدمات التي يطلبها العملاء (النشار،٢٠٠٠، ص٢). وهذا يتطلب أيضاً تطوير وتحسين أنظمة الإنتاج واستخدام أساليب المحاسبة الإدارية الحديثة لقياس وتقييم الأداء وتخفيض التكاليف لتلبية احتياجات البيئة الصناعية المعاصرة.

كل هذا ألقى على محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية تحديات أساسية تتمثل في ضرورة الدراسة والتحليل بهدف تطوير مفاهيم وأسس وإجراءات وأنظمة محاسبة تكاليف بما يساعد في التحديد الصحيح والدقيق لتكاليف الخدمات سواء للأغراض الإدارية أو لأغراض إعداد التقارير المالية، وبما يتلاءم مع البيئة الصناعية الحديثة ويتفق مع المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً.

ويجب مراعاة أن أسس ومفاهيم أنظمة تحديد تكلفة الخدمات للأغراض الإدارية الداخلية لا تتفق بالضرورة مع المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً، إلا أنه يفضل الجمع بينهما لتخفيض الجهود للتحليل والتقرير عن التكاليف، إضافة إلى تخفيف العبء عن المسئولين على أنظمة محاسبة التكاليف. (Krishnan, 2006, P.76)

وقد يشير النظر إلى الواقع العملي إلى أن العديد من منشآت الخدمات إن لم يكن معظمها لا يوجد لديها أنظمة محاسبة تكاليف تستطيع قياس التكاليف بشكل دقيق رغم أن ذلك يعتبر ضرورياً لتوفير المعلومات والتي يمكن من خلالها أن تساعد الإدارة في اتخاذ القرارات المتعلقة بتلك المنشآت، وحتى أنظمة محاسبة التكاليف المتبعة حالياً والتي تطبق في هذه المنشآت يوجد بها العديد من المشاكل. (Martinson, 1994, P.109)

وتحتاج منشآت الخدمات إلى أنظمة تكاليفية لتوفير رقابة أفضل على التكاليف وتحسين جودة وكفاءة وفعالية العمليات في بيئة تشتد فيها عملية المنافسة وتحتاج إلى معلومات تكاليفية من أجل تحسين جودة وكفاءة أداء الأنشطة. (Krishnan, 2006, P. 80)

ويجب التأكيد أنه لا يوجد شركتان متماثلتان تماماً في أداء نفس الخدمات على الرغم من انتمائهما لنفس الصناعة، ولذلك لا يمكن تقديم أي نظام جاهز لمحاسبة التكاليف يمكن من خلاله أن يطبق في كل المنشآت، بالرغم من أن الأساسيات والمواقف وكل عناصر التكاليف وموضوعات القياس التكاليفى متشابهة، ولكن تطبيق هذه الأساسيات والمناهج يكون لتحقيق غرض تفرضه الظروف القائمة.

وتعتبر أنظمة محاسبة التكاليف وسيلة رسمية لجمع، قياس، تحليل، والتقرير عن معلومات التكاليف لمساعدة الإدارة على اتخاذ القرارات لتحقيق الأهداف العامة للمنشأة.

ولذلك تحتاج منشآت الخدمات إلى تطبيق أنظمة تكاليفية متطورة لكي تساعدها في تحقيق الأغراض الآتية:

(Krishnan, 2006, P. 80) & (Demong, et al., 1981, PP. 48-49)

١- تساعد أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات في الوصول إلى تكلفة الإنتاج لكل وحدة وظيفية، عملية أو خدمة بشكل دقيق وصحيح.

٢- تساعد أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات في وضع إجراءات للحد من التكاليف غير الضرورية وتوضح للإدارة مواطن عدم الكفاءة ومدى اختلاف أشكال الفاقد سواء من المواد أو الوقت أو الآلات، وتحليل الأسباب لعدم تحقيق نتائج مرضية، والإشارة إلى أي إجراءات علاجية للحد من التكاليف التي لا تضيف قيمة.

٣- تعتبر أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات وسيلة لتحقيق الرقابة على عناصر التكاليف وتخفيض التكاليف.

٤- تساعد أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات في إعداد الموازنات التقديرية وبناء سياسة سعريه مناسبة من خلال التقديرات المستقبلية التي توفرها للإدارة.

٥- تساعد أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات في عرض معلومات مقارنة لسنوات مختلفة وبأحجام مختلفة من الإنتاج، وتوفير إرشادات لتطوير المنشأة.

٦- تساعد أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات في بيان ما إذا كانت تكلفة الأجزاء والمكونات في المنشأة هي من النوع الذي يكون أكثر اقتصاديا للشراء من مصادر خارجية.

٧- تساعد أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات في تحديد مدى كفاءة وفعالية أداء الأنشطة الحالية في منشآت الخدمات، وكذلك تساعد فى تحديد وتقييم الأنشطة الجديدة والتي تساعد في تحسين الأداء المستقبلي لمنشآت الخدمات.

٨- تساعد أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات في تجميع بيانات التكاليف لأغراض إعداد التقارير الخارجية.

٩- تساعد أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات في جمع بيانات كمية للاستخدام الداخلي للمساعدة في القيام بوظائف التخطيط، والرقابة، واتخاذ القرارات وصياغة السياسة العامة للمنشأة.

وتحتاج منشآت الخدمات إلى أدوات قياس للتكلفة وذلك لقياس أداء الأقسام، لهذا فإن أنظمة إدارة التكلفة لا تساعد فقط في توفير تحليل لتكاليف الخدمات، ولكن أيضاً لمساعدة

الإدارة في التخطيط الإستراتيجي، ومساعدة المنشآت في الرقابة على كافة وظائف المنشأة. (Krishnan, 2006, P. 80)

وفى الماضي كانت أنظمة محاسبة التكاليف مرتبطة بالمنشآت الصناعية في حين كانت مستحدثة في منشآت الخدمات. وبعد أن أصبحت منشآت الخدمات قطاعا هاماً في اقتصاديات الدول وأن ما يقرب من ٧٥% من العاملين يعملون في منشآت الخدمات، ومع نمو الإيرادات لمنشآت الخدمات فكان لابد من الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة في هذه المنشآت وذلك لتحقيق النجاح الاقتصادي، وللحفاظ على القدرة التنافسية في بيئة الأعمال. وتسعى منشآت الخدمات إلى تحقيق زيادة في الإنتاجية باستمرار، وتحقيقاً لذلك فإنها تحتاج إلى أنظمة محاسبة تكاليف متطورة تقيس التكاليف المرتبطة بالمخرجات بشكل صحيح ودقيق. (Martinson, 1994, P.107)

ولقد ظهرت الحاجة إلى أنظمة محاسبة تكاليف متطورة في منشآت الخدمات للأسباب الآتية:

(الهلباوي، ١٩٩٥، ص٢٠) & (Hussain & Gunasekaran, 2001, P. 215)

١- ارتفاع درجة تنوع وتعقد الخدمات.
٢- قصر دورة حياة الخدمات.
٣- زيادة متطلبات الجودة من قبل العملاء.
٤- اهتمام المنشآت بزيادة مقدرتها على تفهم تكلفة الخدمات، التعرف على مسببات التكاليف غير المباشرة التي زادت نسبتها في هيكل التكاليف.
٥- زيادة حدة المنافسة والحاجة إلى تحسين أنظمة التخطيط والرقابة فى تلك المنشآت.
٦- نمو منشآت الخدمات وزيادة تعقد هذه المنشآت، والحاجة إلى أنظمة للمقارنة بتلك الأنظمة المستخدمة في المنشآت الصناعية.

لقد أشار (Martinson, 1995, P.107) إلى بروز مشاكل راجعة إلى تقادم أنظمة محاسبة التكاليف المطبقة في منشآت الخدمات وبالتالي فهناك ضرورة لتطويرها من هذه المشاكل:

١- زيادة المبيعات لا يقابلها زيادة في الأرباح.

٢- خفض المنافسين للأسعار بشكل يصعب تبريره.
٣- إسقاط بعض الخدمات تبدو وأنها مربحة.
٤- عدم شكوى العملاء من زيادة أسعار البيع.
٥- صعوبة قياس وتحليل هامش الربح.
٦- الخدمات التي تبدو صعبة تظهر أرباح عالية.

ويجب إعادة النظر في تصميم أنظمة محاسبة التكاليف لكي نتجنب مشكلة التقادم وذلك عند حدوث تغييرات في العوامل الآتية المحددة لبيئة الإنتاج الحالية:

(Cooper , 1989, PP.79-82) & (النشار، ٢٠٠٤، ص ٣٠٨-٣١٢)

١- زيادة درجة الآلية:

ففي حالة استخدام الأجور كأساس لتخصيص التكاليف غير المباشرة فإن زيادة درجة الآلية أو استخدام الأنظمة الصناعية الموجهة بالحاسب الآلي، واستخدام أنظمة التصنيع المرنة أدت إلى تغيرات جوهرية في هيكل التكاليف، وأن ذلك قد يتسبب في فشل نظام محاسبة التكاليف حيث تزيد التكاليف غير المباشرة المرتبطة بأنشطة البرمجة والأنشطة الهندسية، وتصبح تكلفة الخدمات التي تحتاج إلى استخدام أكبر لهذه الأنشطة أقل مما يجب، بينما تكون تكلفة الخدمات الأخرى التي لا تحتاج إلى هذه الأنشطة أكبر مما يجب.

٢- إدخال تكنولوجيا جديدة:

يتطلب الأمر عند تطوير التكنولوجيا الحالية وإدخال تكنولوجيا جديدة إعادة النظر في عمليات المنشاة وبالتالي إعادة النظر في أنظمة محاسبة التكاليف الحالية. فنظام التكاليف يصبح متقادماً وغير ملائم إذا لم تكن هناك استفادة من مزايا التطورات في تكنولوجيا الإنتاج والمعلومات التي تسمح بكفاءة أعلى في تجميع البيانات وتحليلها وتبادل المعلومات إلكترونياً.

إن تكنولوجيا المعلومات سمحت للمنشآت الصناعية برقابة أفضل على العمليات وفى تحديد مكان حدوث التكاليف وذلك باستخدام شبكة من الحاسبات الآلية، وأصبح في

الإمكان إصلاح أنظمة محاسبة التكاليف بقاعدة بيانات تتيح إمكانية استخدام أنظمة تكاليف متعددة في نفس الوقت.

٣- التغيرات في استخدام الوظائف المدعمة:

أن أي تغيير في استخدام الوظائف المدعمة يستلزم مراجعة كيفية تخصيص تكاليف الموارد على الخدمات أو العمليات المختلفة. فقد تحدث تغييرات في تصميم إحدى الخدمات، وتزيد الحاجة إلى فحص أكثر دقة وفترة أطول لتجهيز الآلات ويترتب على ذلك عدم ملائمة التكاليف غير المباشرة المحملة لهذه الخدمة، وتزيد درجة تأثير هذا العامل بزيادة الاختلاف في حجم الإنتاج للخدمات التي تحتاج إلى نسب متفاوتة من هذه الأنشطة المدعمة.

٤- التغيرات في الإستراتيجيات التسويقية:

إذا كان هناك تغيير في الإستراتيجيات التسويقية فيجب تحديث نظام محاسبة التكاليف لمواكبة التغييرات في الإستراتيجيات التسويقية. فقد يتم اتخاذ قرار بالتحول عن إستراتيجية تسويق الخدمة من إنتاج وتسويق الخدمات التي يتم إنتاجها بحجم كبير إلى الإنتاج بحجم أقل، وتبعاً للمواصفات التي يحددها العميل ولا يتم إجراء تعديلات في معالجة تخصيص التكاليف غير المباشرة نتيجة اختلاف حجم دفعات الإنتاج، فينتج عن ذلك تكاليف مشوهة.

٥- التغيرات في عمليات المنشأة:

إن أي تغيير جوهري في عمليات المنشأة يجب أن ينعكس في شكل تكاليفى، ويجب التأكد أن التغيير قد تم إدراجه ضمن المؤشرات التشغيلية والتي تقود إلى حساب التكاليف.

٦- التغيرات التنظيمية:

عند حدوث تغيير تنظيمي يعاد النظر في نظام محاسبة التكاليف للتأكد من أنه يعكس فلسفة الإدارة والاحتياجات من المعلومات والعمليات التشغيلية في المنشأة.

٧- التغيرات في الأهداف السلوكية:

إذا كانت الإدارة تريد أن تشجع نوعا معينا من السلوك لدى الموظفين، يجب أن يعكس نظام التكاليف السلوك المرغوب فيه. لذلك فإن نظام محاسبه التكاليف هو الأساس الذي تقوم عليه أنظمة المعلومات المالية.

ويتضح مما سبق أن هناك مؤشرات إذا ما توافرت في منشآت الخدمات فإنه يجب على منشآت الخدمات إعادة النظر في نظام محاسبة التكاليف الموجود لديها بإعادة تصميم نظام التكاليف ليواكب هذه المؤشرات والمتغيرات الجديدة أو العمل على تطويره:

١- إذا كان هناك شكاوى من المستخدمين من أن التقارير الحالية لا تعكس واقع العمليات التشغيلية، وعندما تكون النتائج المالية غير متمشية مع توقعات الإدارة، فإن ذلك قد يكون مؤشراً على أن نظام محاسبة التكاليف قد لا يعكس واقع العمليات التشغيلية، ويكون المحاسبون في حاجة إلى التحقق مما إذا كانت المشكلة تكمن في العمليات التشغيلية أو النظام التكاليفى أو في الاثنين معاً.

٢- عدم الاتساق في المعلومات التي تحدد بواسطة نظام محاسبة التكاليف، فقد يوجد الكثير من المعاملات المالية التي يتم تسجيلها باستخدام بيانات مرتبطة بالتشغيل مثل عدد الوحدات المباعة، عدد الوحدات المنتجة، ساعات العمل. وعندما تكون المعلومات التشغيلية الموضحة في التقارير المالية لا تعكس البيانات التشغيلية التي تستخدم في تسجيل العمليات في دفتر الأستاذ العام فيكون هناك مشاكل في أنظمة محاسبة التكاليف الحالية، وقد يشير ذلك إلى عدم سلامة الإجراءات المتبعة والخاصة بجمع البيانات أو التغيرات في المنشأة، والتي لا يتم تفسيرها بشكل صحيح في ضوء منهجية التكاليف الحالية أو إجراءات المحاسبة المتبعة.

٣- أن تكون هناك عطاءات للموردين أقل مما هو متوقع، فعند الاستعانة بمصادر خارجية لأداء خدمة فإن المنشأة تستطيع أن تقارن تكلفة إنتاج الخدمة داخلياً بتكلفة المصدر الخارجي، فلو كانت عطاءات الموردين أقل تكلفة بصورة جوهرية عن تلك التي يحددها نظام محاسبة التكاليف مع تماثل العمليات والتكنولوجيا المستخدمة

لدى كل من الموردين والمنشأة فهذا قد يعنى أن نظام محاسبة التكاليف لا يوفر معلومات دقيقة.

٤- قبول العملاء لزيادة الأسعار دون وجود شكاوى، حيث أن العملاء يعرفون قيمة الخدمات المقدمة إليهم فعندما يتم قبول زيادة السعر دون وجود اعتراض، يكون ذلك إشارة إلى استخدام أسعار منخفضة للخدمات، فعندما يوافق العميل على مضاعفه الأسعار للخدمات فإن ذلك يشير إلى أن العميل يفهم التكاليف الخاصة بأداء الخدمة أفضل من التكاليف التي يحددها نظام التكاليف الخاص بمنشآت الخدمات.

إن العوامل والمؤشرات السابقة تظهر الحاجة إلى تطوير أنظمة محاسبة التكاليف الحالية في منشآت الخدمات، أو إلى الحاجة إلى نظام تكاليفى جديد يوفر طريقة ملائمة إلى قياس تكاليف الخدمات بالشكل الذي يقدم تقريراً دقيقاً عن تكلفة الخدمات، وحجم الموارد التي استنفدت في أدائها، مع إمكانية الحصول على المعلومات لمقابلة احتياجات الإدارة لأغراض اتخاذ القرارات المختلفة، بالإضافة إلى توفير أساليب رقابية جديدة تستخدم في الحفاظ على موارد المنشأة والرقابة عليها.

٢-٥. أثر طبيعة العملية الإنتاجية فى منشآت الخدمات على أنظمة محاسبة التكاليف

من الناحية النظرية: ليس هناك ما يمنع من تطبيق أنظمة محاسبه التكاليف المتبعة في المنشآت الصناعية على منشآت الخدمات، كما أن تحديد التكاليف يجب أن يكون بشكل أسهل في تلك القطاعات حيث لا يوجد مخزون أو إنتاج يحتاج إلى تشغيل أو يحتاج إلى التقييم، وبالتالي يمكن للعديد من منشآت الخدمات استخدام مفاهيم محاسبة التكاليف.

وعندما لا تعكس أنظمة محاسبة التكاليف أنماط استهلاك الموارد فيؤثر ذلك على كفاءة النظام وربما تؤدى القرارات الإدارية إلى نتائج خاطئة عن سياسات التسعير وأخطاء في تخطيط الخدمات. (Labro & Vanhoucke, 2008, P.1715)

وعلى ذلك فإنه يمكن للعديد من منشآت الخدمات استخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد كتطوير لأنظمة محاسبة التكاليف لديها خاصة وأن طبيعة التكاليف في منشآت الخدمات هي أكثر اتساقا مع المفاهيم المستخدمة في تنفيذ مدخل محاسبة استهلاك الموارد(Resource Consumption Accounting (RCA.

(Marquis, 2006, P.3)

ومن الناحية العملية: عند تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات تظهر بعض المشاكل المرتبطة أساسا بطبيعة إنتاج هذه المنشآت من الخدمات وما تتميز به من خصائص.

ويمكن للباحث استعراض أهم المشاكل والصعوبات التي تواجه أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات:

١- إن المشكلة الأساسية التي تواجه منشآت الخدمات أفرزتها تنوع واختلاف أهداف الخدمات التي تقدمها المنشأة لتلبية احتياجات العملاء المختلفة والمتنوعة، وتعتبر الخدمة أقل قابلية للقياس، وينتج عن ذلك صعوبات في قياس تكلفة الخدمات، وأيضاً عدم وضوح العلاقة بين تكاليف الخدمة المقدمة وبين المنافع التي يحصل عليها العملاء. وقد ترتب على ذلك أن أصبح قياس ورقابة الأداء في تلك النوعية من المنشآت أمرا صعباً، كما تواجهها أيضاً مشكلة الاختيار الرشيد بين البدائل والطرق المتاحة لتقديم الخدمات المرغوبة. (النشار(B)، ١٩٩٦، ص٥)

٢- غياب معايير جودة المخرجات وكيفية قياسها مما يؤدى إلى صعوبة تحديد وحدة التكلفة وموضوعات القياس التكاليفى وذلك لسببين:

الأول: صعوبة تحديد وحدات قياس متجانسة لحساب التكلفة في أنشطة منشآت الخدمات نظراً لتأثر كثير من هذه الأنشطة بالعوامل النوعية غير القابلة للقياس الدقيق مثل مستوى جودة الخدمة.

الثاني: تشعب الأنشطة وارتباط كل منها بعدد المستفيدين من الخدمة.

٣- صعوبة قياس مقدار الخدمة المقدمة فيمكن قياس عدد المرضى الذين تم معالجتهم في اليوم بواسطة طبيب معين ولكن هذا لا يعبر عن مقدار الخدمة الفعلية التي قدمها الطبيب وبالتالي لا تعد معياراً ملائماً لقياس الأداء.

(النشار(A)، ١٩٩٦، ص١١٥)

ومع نمو منشآت الخدمات جعل أمام هذه المنشآت تحديات خاصة في تحليل الإنتاجية، فالمخرجات غالباً ما يكون هناك صعوبة في تحديدها بشكل كمي وقياس المدخلات من العمالة غالباً ما يتطلب جهداً كبيراً لقياسه. (Mark, 1982, P.3)

٤- صعوبة قياس فعالية الخدمة بشكل مباشر وبمجرد أدائها وبمعنى أن تحقيق المخرجات (شفاء المريض) لا يتوقف فقط على الخدمة التي تؤديها المستشفى (الوحدة العلاجية) بل يعتمد على عوامل أخرى خارجية تتحكم فيها النواحي النفسية والإنسانية والاجتماعية وغيرها للمريض ومقدم الخدمة الطبية. وينعكس ذلك في صعوبة قياس الأداء المالي وبالتالي كفاءة المدخلات في تحقيق المخرجات.

إن منشآت الخدمات لا تقوم بإنتاج سلعاً ملموسة أو الاحتفاظ بمخزون نهاية المدة وعادة ما يكون الموظفون العاملون بهذه المنشآت على علاقة مباشرة مع مستهلكي الخدمة، ولهذا فإنه لابد على هذا النوع من المنشآت مراعاة توقيت تقديم الخدمة، مع الأخذ في الاعتبار جودتها حيث يلاحظ المستهلك لهذه الخدمات وجود العيوب والأخطاء والتأخير في أداء الخدمة المقدمة بسهولة كبيرة مما قد يدفعه إلى البحث عن مكان آخر لتوفير الخدمة، وبالتالي فقدان المنشأة الفرصة لتحقيق إيرادات.

(Atkinson, 2007, P.13)

٥- تواجه منشآت الخدمات مشكلتين أساسيتين وهى بصدد الرقابة على تكاليفها:

(طنطاوي، ٢٠٠٨، ص٤٧)

أ- تعدد الخدمات التي تؤديها مراكز التكلفة التي تقدم الخدمة مما يؤدى إلى أن نسبة كبيرة من التكاليف الخاصة بالمركز تصبح تكاليف عامة، الأمر الذي

يجعل عملية الرقابة أكثر صعوبة باعتبار أن العناصر المباشرة تكون أكثر قابلية وأكثر دقة لعملية الرقابة مقارنة بالعناصر غير المباشرة.

ب- صعوبة تحديد علاقة فنية واضحة بين المدخلات والمخرجات للأنشطة الخدمية نتيجة للسبب السابق، وكذلك نتيجة لاعتماد كثير من الأنشطة الخدمية على العنصر البشرى في تأدية الخدمات المختلفة الأمر الذي يجعل الرقابة على التكاليف غير مجدية ما لم يتم وضع المعايير على أساس الأخذ في الحسبان أخطاء التقدير الناتجة عن طبيعة النشاط في منشآت الخدمات، بحيث يتم تحليل الانحرافات في هذه الحالة عن طريق إرجاعها إلى مسبباتها، فالانحرافات الناتجة عن التقلبات العشوائية نتيجة عدم ثبات مستوى الأداء في الأنشطة الخدمية تعتبر انحرافات مقبولة، ولا يستدعى الأمر استقصاءها، أما الانحرافات الناتجة عن سوء الأداء الفعلي عما يجب أن يكون عليه فهي التي يجب دراستها واستقصاء مسبباتها.

٦- أن هناك صعوبات تؤثر على تطبيق أنظمة محاسبة تكاليف في منشآت الخدمات حيث أن نسبة أكبر من التكاليف تميل إلى أن تكون على مستوى المنشأة ككل والتي لا يمكن تتبعها لخدمة معينة ويكون هناك صعوبة عندما يكون أداء الموظفين في أنشطة متعددة ولا يكون هناك إمكانية لتحديد الوقت الخاص بكل موظف داخل كل نشاط.

٢-٦. خلاصة الفصل

في هذا الفصل تم استعراض مفهوم وخصائص الخدمة بهدف التعرف على هذه الخصائص، وتحديد المشاكل التي يمكن أن تواجه منشآت الخدمات وهى بصدد تقديم الخدمات لعملائها، وتم التعرف على طبيعة العملية الإنتاجية في منشآت الخدمات، ودور منشآت الخدمات في دفع عجلة الاقتصاد، وأثر ذلك على تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف من خلال تناول الطبيعة الخاصة التي تتميز بها منشآت الخدمات، والتي أفرزت مجموعة من الصعوبات التي تقف عائقاً أمام تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف في تلك المنشآت، وتناول الباحث أيضاً المشاكل التي تعترض تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف في هذه المنشآت، وقد توصل الباحث إلى أنه من الضروري الاستفادة من أدوات إدارة التكلفة المتاحة(مدخل محاسبة استهلاك الموارد) لتطوير أنظمة محاسبة التكاليف بما يتلاءم مع الطبيعة الخاصة لمنشآت الخدمات، وبما يضمن ترشيد الموارد، وبما يحقق الأهداف التي تسعى إليها تلك المنشآت.

الفصل الثالث

المشاكل التي تواجه تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات

تهدف الدراسة في هذا الفصل إلى التعرف على المشاكل التي تواجه تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات في محاولة من الباحث للحد من هذه المشاكل، وذلك عن طريق تطوير نظام محاسبة التكاليف لتوفير معلومات ملائمة ودقيقة تسهم في رفع كفاءة العمل الإداري داخل هذه المنشآت باستخدام المعلومات التي يوفرها مدخل محاسبة استهلاك الموارد وتحقيقاً لذلك تم تناول العناصر التالية:

٣-١. المقدمة.

٣-٢. أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في منشآت الخدمات.

٣-٢-١. نظرة على تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في منشآت الخدمات.

٣-٢-٢. أسباب عدم ملاءمة أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في منشآت الخدمات.

٣-٣. نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات.

٣-٣-١. الحاجة إلى نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات.

٣-٣-٢. نظرة على تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات.

٣-٣-٣. مزايا نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات.

٣-٣-٤. أسباب عدم ملاءمة نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات.

٣-٤. التوجهات الحديثة لأنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات (مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA).

٣-٥. خلاصة الفصل.

٣-١. المقدمة

إن من أهم التحديات التي تواجه محاسبة التكاليف في السنوات الأخيرة صعوبة قياس ورقابة أداء منشآت الخدمات وعدم توفير المعلومات الكافية واللازمة لقياس وتقويم الأداء المالي والتشغيلي لتلك المنشآت، وتواجه منشآت الخدمات العديد من التحديات من أهمها تقديم الخدمة بسعر معقول بما يتماشى مع رغبات واحتياجات العملاء.

(النشار، ٢٠٠٠، ص٢)

ويتمثل هذا التحدي في الحصول على التكاليف الدقيقة المتعلقة بتقديم خدمة معينة، ويعد ذلك ذا أهمية بالغة لإعطاء السعر العادل لكل من منشآت الخدمات التي تتوافر على تقديم الخدمة والعميل الذي يتلقى الخدمة في ظل المنافسة الشديدة بين منشآت الخدمات، وبالمقابل فإن عدم تحديد تكاليف تقديم الخدمة بدقة سوف يقود إلى تحديد سعر غير عادل سواء لمنشآت الخدمات أو العميل، وهذا قد يؤدى إلى عدم قدرة تلك المنشآت على تحقيق الأرباح المنشودة أو عدم إقبال العميل على تلقى الخدمة من تلك المنشآت، وكذلك التحول إلى منشآت أخرى منافسة تؤدى الخدمة نفسها بسعر أقل.

وقد دعا ذلك إلى ضرورة التعرض إلى أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية وكذلك نظام التكاليف على أساس النشاط لبيان كيفية تحديد تكلفة كل خدمة من الخدمات المقدمة على حسب فلسفة كل نظام.

٣-٢. أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في منشآت الخدمات

٣-٢-١. نظرة على تطبيق أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في منشآت الخدمات:

نشأت أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية لتخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة في الوقت الذي كان فيه نظام الإنتاج يعتمد على العنصر البشرى بكثافة، وكانت التكاليف غير المباشرة تمثل نسبة ضئيلة نسبيا. وفي مثل هذه البيئة كانت أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية أكثر ملائمة عندما تقوم المنشآت بإنتاج مزيج خدمات متجانس من خلال عمليات إنتاج متجانسة، ويكون ملائما عندما تستهلك الموارد الصناعية بشكل متماثل بين الخدمات

مما يقلل من اختلاف العمليات والتي تؤدى إلـــى حـــدوث تشـــوهات لتكـــاليف الخدمـــة. (Perkins & Scott, 2011, P. 43)

وتقوم أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية على فرض مؤداه أن كل عناصر التكاليف غير المباشرة ترتبط بأسس تعتمد على الحجم عند إجراء عملية التخصيص من خلال تجميـــع تكلفة أقسام المراكز الخدمية ثم توزيعها على الأقسام الإنتاجية باستخدام مقاييس اســـتخدام الخدمة ثم تخصيص التكاليف المتعلقة بخطوط الإنتاج باستخدام مقاييس حجم الإنتاج.

إن عملية تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات الإنتاج في ضـــوء أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية المتعارف عليها تمر بمرحلتين:

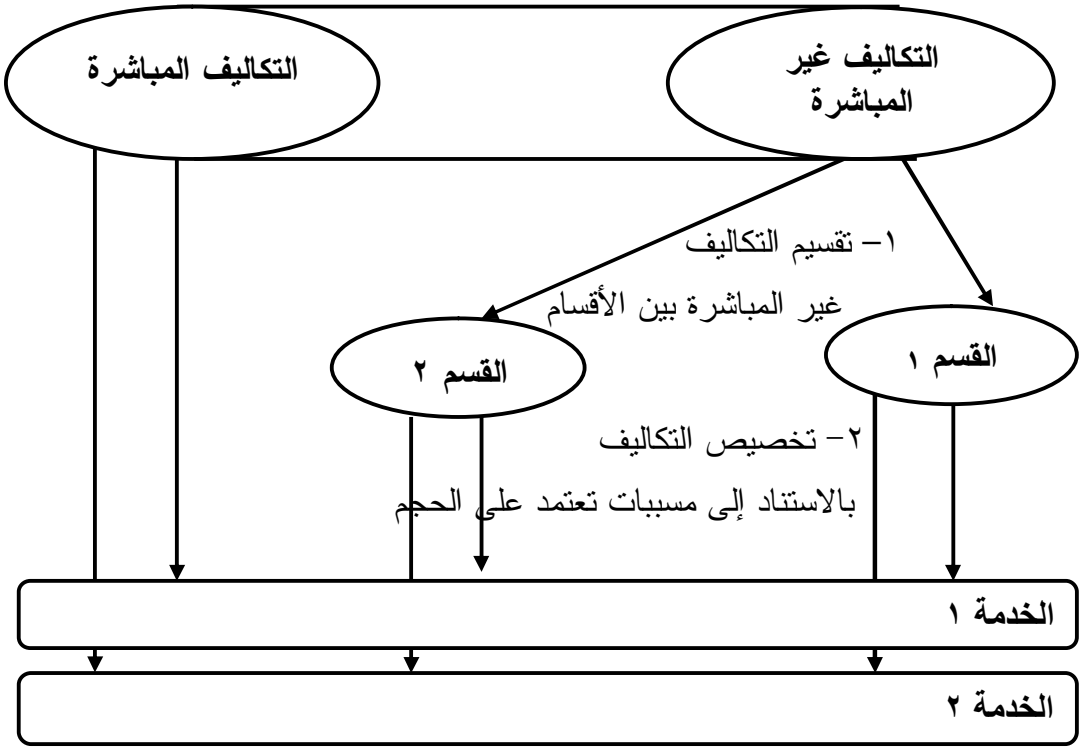
(الهلباوي، النشـــار، ٢٠١٠، ص١٨٧)

المرحلة الأولى: حيث يتم تجميع التكاليف غير المباشرة في مجمعات تكاليفية، ثم بعد ذلك يتم إلصاق وتخصيص بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة على المراكز المختلفة (إنتاج وخدمات)، ثم تخصيص تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج، وتحديد معدل تحميل لكل مركز إنتاجي بالاستناد إلى مسببات تكاليفية تستند إلى الحجم.

المرحلة الثانية: تتولى تحميل التكاليف غير المباشرة على الخدمات باســـتخدام معـــدلات التحميل السابق تحديدها في المرحلة السابقة على مستوى المراكز، ويستخدم في ذلك القدر المستخدم فعلاً من أساس التحميل لأداء الخدمة أو الأمر الإنتاجي (أي القدر المستخدم من ساعات العمل الآلي أو ساعات العمل المباشر).

ويوضح الشكل التالي أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية:

(Barber, et al., 2006, P.697)



الشكل (٣-١) أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية

يلاحظ مما سبق أن أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية تتجاهل كثيراً من الاعتبارات المهمة في أنشطة المنشأة وفى عمليات الإنتاج عند حساب تكاليف الخدمات حيث أنها تركز على حجم الخدمات، ويتم توزيع التكاليف استنادا إلى ذلك بافتراض أن الخدمات هي التي تستهلك الموارد، ولذلك فإن أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية تقوم على أسس تحميل تكاليف مراكز التكلفة على الخدمات باستخدام أسس التحميل المرتبطة بالحجم، دون الأخذ في الاعتبار عدم ارتباط العديد من بنود التكاليف بالحجم مما قد ينشأ عنه قيم غير دقيقة لعناصر التكاليف التي تدخل ضمن تكلفة الخدمة. (Barber, et al., 2006, P. 695)

إن مجال تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على الخدمات التي تتوافر المنشآت على إنتاجها أو تقديمها يجب توفير علاقة سببية مقبولة، لذلك فإننا أمام عملية تخصيص التكاليف غير المباشرة والتي تتمثل في تجزئة التكاليف المطلوب تخصيصها على مجموعة من موضوعات القياس التكاليفي وفقاً لأساس معين يفضل أن يستند إلى علاقة السببية بين حدوث التكاليف وبين موضوعات القياس التكاليفي، وهذا يكون على

أساس أن موضوعات القياس التكاليفي هي السبب وأن النتيجة هـــي حـــدوث التكـــاليف. (الهلباوي، النشار، ٢٠١٠، ص٢٣٠)

وقد أصبح هناك نقاط ضعف واضحة في أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية وذلك بسبب التقدم في التكنولوجيا، وزيـــادة تنوع الخدمات،والتغير في الهيكل التنظيمي وبالتالي التغير في التكاليف الصناعية غير المباشرة. (Barber, et al., 2006, P. 698)

٣-٢-٢. أسباب عدم ملاءمة أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في منشآت الخدمات:

أدت التطورات المعاصرة في الأنظمة الاقتصادية والتكنولوجية ومـــع قصـــر دورة حياة الخدمة إلى سرعه تعرض الخدمات للتقادم مما يعنى ضرورة الاســـتجابة الســـريعة للتغييرات التي تحدث، وقد أدى ذلك إلى زيادة حدة عدم الملائمة بين مـــنهج تخصـــيص التكاليف في ضوء أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية وبين البيئة الصناعية الحديثة.

وقد تعرضت أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية للعديد من الانتقادات ومن أهـــم هـــذه الانتقادات أن هذه الأنظمة أصبحت عاجزة عن ملاحقة التغيرات التكنولوجية وعن الوفاء بالمعلومات التي يحتاجها متخذو القرارات في اتخاذ القرارات المتعلقة بتخصيص الموارد.

وتتمثل بعض الانتقادات التي تعرضت لها أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في الآتي:

١- استناد أسس التخصيص في ظل أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية لقياس التكـــاليف إلى حجم الإنتاج كمسبب وحيد لكافة عناصر التكاليف:

حيث يفترض أن جميع الأنشطة ترتبط بوحدة الخدمة، وهـــذا الافتـــراض يواجـــه مشكلة أساسية ترتبط بحالة تعدد الخدمات والتي تتطلب أقداراً متفاوتة من مخرجات هـــذه الأنشطة بحسب مواصفات الوحدة من كل خدمة من هذه الخدمات المختلفة.

(الهلباوي، ١٩٩٥، ص٢٦)

لذلك كانت مشكلة أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في أنها مصممة أساساً لخدمة تقويم المخزون لأغراض إعداد القوائم المالية هذا بالرغم من أن تأثير التغييرات التكنولوجية يحمل في طياته التوجه لتخفيض أو استبعاد المخزون. (الهلباوي، ١٩٩٨، ص٢٧٥)

٢- لا توفر أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية المعلومات التي تعكس التطور الذي حدث في البيئة الصناعية الحديثة، هذا إلى جانب أنها معلومات تكاليفية مركزة على الإنتاج فقط:

وبمجرد أن نخرج عن إطار المصنع فإننا نكون خارج إطار النظام التكاليفي، بينما هناك أنشطة أخرى هامة مثل التسويق والأنشطة الهندسية والأنشطة المرتبطة بخدمة العملاء هذا إلى جانب عدم توافر المعلومات عن الأنشطة خاصة الأنشطة التي تفرز التكاليف غير المباشرة. والمشكلة أن يكون جزءاً من التكاليف غير المباشرة مرتبطاً بتحقيق أهداف إستراتيجية، مثل تكلفة الدراسات التي يتم إجراؤها لإدخال خدمة جديدة فهذه التكاليف تقدم منافع يتم الحصول عليها مستقبلاً ولا ترتبط بالخدمات الحالية، ومعالجة هذه النوعية من التكاليف غير المباشرة ضمن مجمع التكاليف غير المباشرة وتحميلها على الخدمات الموجودة فعلاً يعتبر أمراً غير مقبول لأغراض القياس السليم لتكلفة الخدمات ولأغراض قياس الربحية. (الهلباوي، ١٩٩٥، ص١٧)

إن أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية تؤدى إلى تشويه العلاقة بين عدد الخدمات التي يتم إنتاجها وحجم الأقسام المدعمة من خلال عاملين: (Cooper & Kaplan,1988, P. 23)

أ. تصنف معظم تكلفة الأقسام المدعمة على أنها تكلفة ثابتة وبالتالي يصبح من الصعب إدراك أن هذه التكاليف تتغير بانتظام.

ب. استخدام أسس التخصيص المرتبطة بالحجم يجعل من الصعب التعرف على كيفية أو أسلوب أو طريقة تغير تكلفة الأقسام المدعمة.

٣- أن أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية قد تم تصميمها لتلاءم بيئة إنتاج تعكس ظروف تكنولوجية بدائية، وتعكس منافسة محدودة وليست عالمية، ومن خلالها يتم أداء خدمات نمطية وليست وفقاً لمتطلبات المستهلكين.

وبناءاً على ذلك فإن كثيراً من المنشآت فشلت في إدراك العلاقة بين أنظمة محاسبة التكاليف وبيئة الإنتاج السائدة، حيث يتم إنفاق مئات الألوف من الجنيهات على تصميم نظام تكاليفي متطور لا يلاءم العمليات الإنتاجية. ومع حدوث تغيرات جوهرية في بيئة

الإنتاج السائدة مثل تطبيق نظم الرقابة على الجودة الشاملة، والأنظمة الصناعية الموجهة الكترونياً، فإن أنظمة محاسبة التكاليف ظلت في حالة جمود وإبطاء في إحداث التغيرات الضرورية لمواكبة التغييرات في بيئة الإنتاج الحديثة. (النشار، ٢٠٠٤، ص٣٠٧)

٤- عدم دقة أو عدالة ما توفره أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية من معلومات عن تكلفة الخدمات:

إن أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية بالرغم من أنها تتصف بالبساطة في تنفيذها، وأنها غير مكلفة، ولكن من ناحية أخرى تتصف المعلومات الناتجة عنها بعدم الدقة وعدم الملائمة، وقد يرجع ذلك إلى العديد من الأسباب: (Abd allah, 2008, P. 9)

أ - عدم وجود علاقة سببية واضحة بين تكلفة الخدمة وبين ما استنفدته من موارد نظراً لأن أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية تعتمد على أساس واحد في تحديد معدلات التحميل لتوزيع التكاليف غير المباشرة، على الرغم من تعدد الأنشطة ومسببات التكاليف وهذا يؤدى إلى صعوبة اتخاذ العديد من القرارات وخاصة قرارات التسعير والتخطيط والرقابة. (Helmi & Hindi, 1996, P.8)

ويؤدى ذلك إلى تحميل الخدمات ذات الحجم الكبير بنسبة أكبر من التكاليف غير المباشرة بينما تحمل الخدمات ذات الحجم الأقل بنسبة أقل من التكاليف، أي أنه يدعم الخدمات التي يتم إنتاجها بحجم أقل ويفرض تكلفة أعلى على الخدمات التي يتم إنتاجها بحجم كبير مما يؤدى إلى تشويه في تكلفة الخدمات وبالتالي تشويه الربحية.
(الهلباوي، النشار،٢٠١٠، ص١٨٥)

ب- وجود أنشطة لا تساهم في الإنتاج ولا تضيف قيمة له حيث تفشل أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في أن تعكس تكلفة الموارد التي لا تضيف قيمة أو تكاليف الأنشطة التي لا تضيف قيمة إلى الإنتاج. (Krishnan, 2006, P.80)

٥- العجز عن توفير معلومات غير مالية أو مقاييس غير مالية لقياس كفاءة استخدام الموارد والطاقة المتاحة:

ويظهر ذلك في ظل تعقد العملية الإنتاجية، واتساع نطاق الخدمات وقصر دورة حياة الخدمة، وما يتطلبه ذلك من فهم دقيق لأنشطة المنشاة مما يساعد على تحديد الأنشطة

المطلوبة لأداء الخدمة، وبالتالي تجنب الأنشطة التي لا تضيف قيمة والمساعدة في تحديد الطاقات غير المستغلة بالمنشأة. (Perkins & Scott, 2011, P. 43)

٦- تسعير الخدمات بشكل غير دقيق:

إن تسعير الخدمة واحدة من أهم الإستراتيجيات في منشآت الخدمات وينبغي على الإدارة أن يكون لديها فهم واضح لكيفية تحديد الأسعار في ظل اقتصاد السوق، حيث أن العوامل التي تؤثر على تسعير الخدمة هي التكلفة والعملاء والمنافسة، وتعتبر التكاليف عنصراً حاسماً في عملية التسعير. (Helmi & Hindi, 1996, P.9)

ويؤدى الاعتماد على معلومات غير دقيقة إلى اختيار إستراتيجيات تنافسية غير مناسبة تنتهي بالمنشأة إلى تحقيق خسائر في معظم الأحوال، وبالتالي فإن عدم الدقة في حساب التكاليف يؤدى إلى أخطاء تنافسية غير مقصودة لأنه يؤدى إلى إتباع إستراتيجية تسعير غير ملائمة. وبالتالي قد لا يمكن للعديد منشآت الخدمات البقاء في السوق في المدى الطويل نتيجة تقديم خدماتها بأسعار أقل من التكاليف الحقيقية لها. (النشار(A) ،١٩٩٦، ص١٠٣)

٧- افتقار المديرين إلى وسيلة مناسبة للتعرف على مسببات التكاليف، ومن ثم صعوبة الوقوف على خطوط الإنتاج الأكثر ربحية بالإضافة إلى اعتمادها على الحكم الشخصي.

وخلاصة القول إنه على الرغم من الانتقادات الموجهة لأنظمة محاسبة التكاليف التقليدية إلا أن الممارسات تشير إلى استمرارية استخدامها بشكل واسع حيث أن بعض الدراسات في أمريكا أظهرت أن ٤٠% من منشآت الخدمات مازالت تستخدم أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في الوقت الحاضر وذلك لأغراض تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة. (Balakrishnan, et al. (A), 2012, P. 5)

ولما كانت منشآت الخدمات في الماضي تعمل في بيئة خالية من المنافسة، وكانت أغلبها مملوكة بواسطة الحكومة، فلم تهتم بتخفيض التكاليف، وتحسين الجودة و كفاءة أداء العمليات. ولكن مع تعرض هذه المنشآت للمنافسة ظهرت الحاجة إلى فهم أفضل لتكاليف الخدمات المقدمة والاهتمام بتحسين الجودة وكفاءة أداء الأنشطة وترشيد توزيع الموارد،

ولذلك كان على المحاسبة الإدارية أن تجتاز مرحلة تقديم مجموعة من الأساليب التي تساعد الإدارة على التحليل، واتخاذ القرارات، وتقويم الأداء إلى ضرورة تقديم المعلومات المالية وغير المالية لاتخاذ القرارات ولأغراض الرقابة. (الهلباوي، ١٩٩٥، ص١٠)

ونتيجة للقصور في أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية، فقد اتجهت منشآت الخدمات حديثاً إلى تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط بدلاً من استخدام أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية، خاصة وأنه لم يعد دور محاسبة التكاليف يقتصر على المجال الصناعي فقط والذي لعبت فيه دوراً بارزاً في ترشيد القرارات الإدارية فقد أمتد اهتمامها إلى ميادين أخرى لتساير تطور الحياة الاقتصادية.

لقد بدأ تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في المنشآت الصناعية ثم بعد ذلك انتشر تطبيقه ليشمل العديد من منشآت الخدمات، إن الانتقادات التي وجهت إلى منهج تخصيص التكاليف التي تستند إليها أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية هي التي أدت إلى استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط في تطوير منهج تجميع وتخصيص التكاليف على أساس الأنشطة.

إن استخدام مدخل تحليل الأنشطة كأساس لمنهج تخصيص التكاليف سوف يترتب عليه تعدد معدلات التحميل بالنسبة للقسم الواحد وهذا يمثل اقترابا أكثر من الواقع حيث نجد أن التكاليف غير المباشرة تحدث وتنتمي إلى مسببات تكاليفية مختلفة.

(النشار، ٢٠٠٤، ص٣١١)

٣-٣. نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات

٣-٣-١. الحاجة إلى نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات:

في النصف الثاني من القرن الماضي بدأت تغيرات عديدة في بيئة الأعمال، وخاصة مع بداية الثمانينيات، مما جعل أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية السائدة تفقد القدرة بأساليبها المعتادة على ملاحقة التغيرات التي تحدث، ومع زيادة الحاجة لدى مديري تلك منشآت للحصول على معلومات دقيقة وملائمة عن تكاليف وحدة الخدمة (الهلباوي، النشار، ٢٠١٠، ص٢٧٦)، فقد تواصلت الجهود والأبحاث الميدانية لتطوير أنظمة

محاسبة التكاليف ونتيجة لذلك تم تقديم نظام التكاليف على أساس النشاط كأحد الحلول المقترحة لتطوير أنظمة محاسبة التكاليف ومساعدة المنشآت في إدارة مواردها عن طريق التخصيص السليم لتكاليف الموارد غير المباشرة المستهلكة بواسطة أنشطة المنشأة إلى الخدمات المستفيدة منها بناءً على مسببات التكاليف المناسبة.

وقد تنبع الحاجة إلى تطوير أنظمة محاسبه التكاليف التقليدية في منشآت الخدمات إلى الأسباب الآتية: (Gunasekaran, et al., 2005, P. 524)

١- لا توفر أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية معلومات غير مالية مفيدة.

٢- لا تشجع أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية على إجراء المزيد من التحسينات.

٣- لا تحدد أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية تكلفة الخدمة بشكل دقيق.

لذلك نشأت الحاجة إلى تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات نتيجة عاملين أساسيين: (Cooper & Kaplan, 1999, P.456)

١- حدوث تغيرات كبيرة جداً خلال العقدين الأخيرين من القرن الماضي في مجال البيئة التنافسية التي واجهت أكثر منشآت الخدمات مثل البنوك وشركات المواصلات والاتصالات والمستشفيات، وقد أزيلت الصناعات التنافسية لدى منشآت الخدمات، كما منحت هذه المنشآت قدراً كبيراً من الحرية في وضع الأسعار وفى تحديد تشكيلة الخدمات المقدمة.

٢- حاجة مديري منشآت الخدمات إلى المعلومات لتحسين جودة، توقيت، كفاءة الأنشطة التي يتم القيام بها، وللفهم والقياس الدقيق لتكلفة وربحية كل خدمة /عميل على حده.

إن التغيرات والاتجاهات الحديثة في بيئة الأعمال جعلت أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية عاجزة عن توفير المعلومات الدقيقة لاتخاذ القرارات السليمة. ونظراً للقصور في هذه الأنظمة فقد قام العديد من الأكاديميين بإجراء العديد من البحوث والدراسات النظرية والتطبيقية في محاولة لتطوير أنظمة محاسبة التكاليف لتتناسب مع ظروف بيئة الأعمال الجديدة والتي يمكن أن تساعد في التغلب على قصور أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية،

وفي ضوء ذلك قدم كل من كوبر وكابلان نظام التكاليف على أساس النشاط حيث اعتبر هذا النظام نقطة تحول في آليات تخصيص التكاليف على الخدمات واتساقا مع التطورات التي تشهدها المنشآت في الوقت الراهن.

٣-٣-٢. نظرة على تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات

في عالم اليوم وفى ظل البيئة التنافسية على المستويين المحلى والعالمي فقد دفعت المنافسة منشآت الخدمات إلى أن تصبح أكثر مرونة للتغيرات في البيئة المحيطة، ففي ظل التغيرات التكنولوجية والتي ساعدت على زيادة الإنتاجية مع تخفيض التكاليف، فإذا ما أرادت المنشآت لها مكاناً في السوق، فيصعب تحقيق ذلك بدون حساب دقيق للتكلفة، وكبديل لأنظمة محاسبة التكاليف التقليدية فإن نظام التكاليف على أساس النشاط يساعد على التقليل من مخاطر تشويه معلومات التكاليف ويساعد على تقديم معلومات أفضل.

وقد تتمثل أهم جوانب التغييرات الأساسية في الجانب الإجرائي لنظام التكاليف على أساس النشاط فيما يلي: (Balakrishnan, et al. (A), 2012, P.7)

١- استخدام مسببات لا تعتمد على الحجم في تخصيص التكاليف.
٢- تكوين مجمعات تكاليفية للأنشطة للمقابلة بين مراكز التكاليف ومجمعات التكاليف.
٣- توسيع مجموعة من تكاليف الموارد والتي تشتمل على التكاليف التسويقية والتكاليف الإدارية والتكاليف العامة والتي غالباً ما تحدث خارج نطاق العملية الإنتاجية.
٤- الاعتماد على مجموعة من موضوعات القياس التكاليفي بخلاف الخدمات مثل العملاء.
٥- استخدام خاصية درجيه الأنشطة والتي يتم من خلالها تقسيم التكاليف إلى تكاليف مرتبطة بالحجم، تكاليف مرتبطة بدفعات الإنتاج، تكاليف مرتبطة بالمنتجات، تكاليف مرتبطة بالتسهيلات الإنتاجية.
٦- استخدام الطاقة العملية بدلاً من الطاقة المخططة لتحديد معدلات التحميل.

إن هذا النظام يوفر معلومات تساعد المديرين على تحديد الفرص المتاحة، لذلك فهو يساعد على فهم أفضل للتكاليف، وتحديد الأنشطة الضرورية والتي تؤثر على تكاليف التشغيل، ويساعد في التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة والتي تستهلك موارد المنشأة

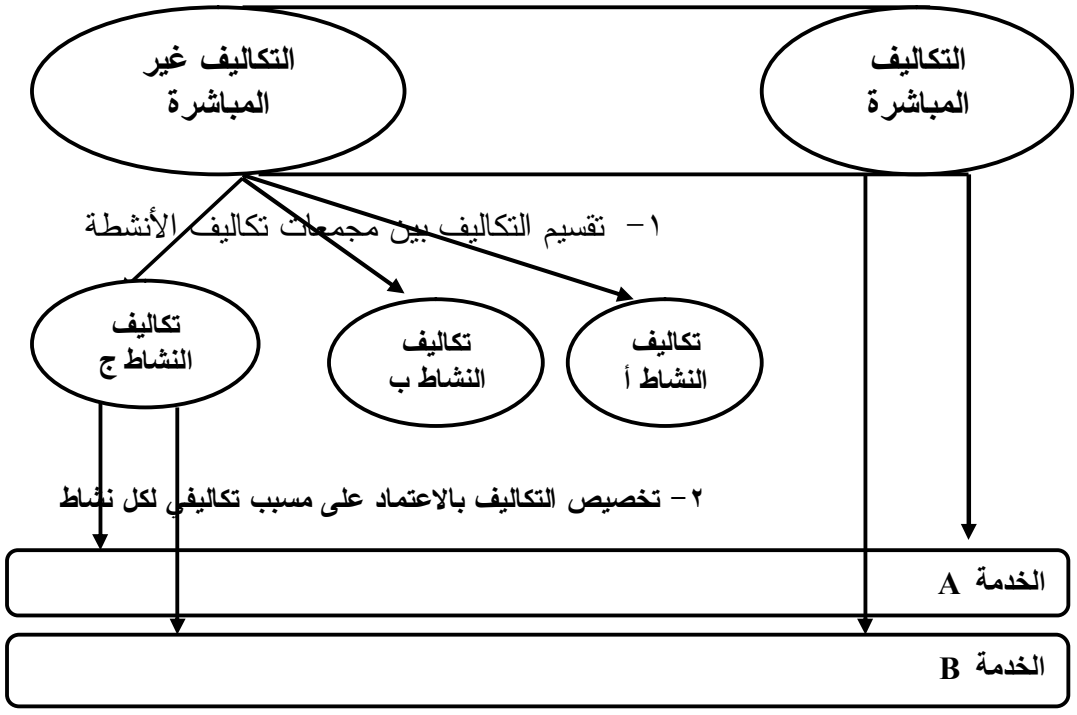
بدون إضافة أي قيمة، ولذلك تستطيع منشآت الخدمات تخصيص مواردها على الأنشطة التي تضيف قيمة للعملاء. (Cohen, 2004, P.3) & (Krishnan, 2006, P.78)

وتتمثل إجراءات تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة في ظل نظام التكاليف على أساس النشاط فيما يلي : (الهلباوي، النشار، ٢٠١٠، ص١٨٩)

المرحلة الأولى: يتم تتبع وإلصاق التكاليف الصناعية غير المباشرة تبعاً لمجمعات التكاليف التي تنتظمها مراكز النشاط باستخدام مسببات استخدام الموارد. وأن تكاليف النشاط يجب أن تساوى إجمالي تكلفة كل الموارد المستهلكة في أداء الأنشطة.

المرحلة الثانية: يتم تتبع (إلصاق) وتخصيص التكاليف الخاصة بالأنشطة المحددة في مجمعات التكاليف على الخدمات باستخدام مسببات استخدام الأنشطة.

ويمكن توضيح مدخل محاسبة التكاليف على أساس النشاط في مجال تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة كما يلي: (Barber, et al., 2006, P.697)



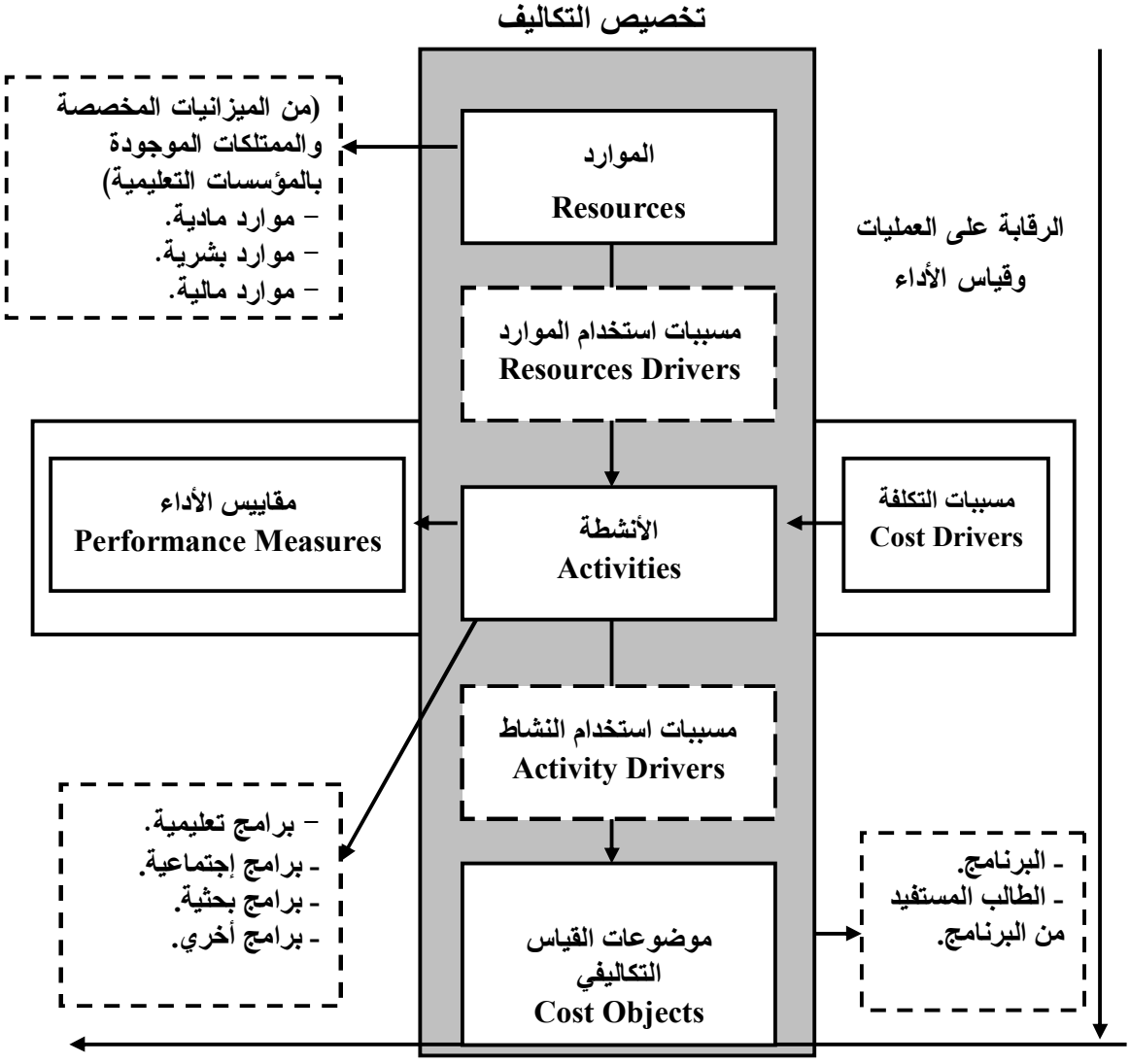
الشكل (٣-٢) نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط

ويضم النموذج الحالي لنظام التكاليف على أساس النشاط بعدين أساسين:

البعد الأول: يمثل إلصاق وتخصيص التكاليف.

البعد الثاني: يمثل الرقابة على العمليات وقياس الأداء وهو يعكس امتداد نظـــام التكـــاليف على أساس النشاط من إطار تخصيص التكاليف والمحاسبة عن تكلفة الخدمـــة إلـــى إدارة الأنشطة بغرض تحقيق التحسين المستمر.

ويوضح النموذج التالي أبعاد نظام التكاليف على أساس النشاط في مؤسسة تعليميـــة: (Turney ,1991, P.560)



الشكل (٣-٣) أبعاد نظام التكاليف على أساس النشاط

ويمكن توضيح الشكل السابق باختصار فيما يلي:

١- البعد الأول: إلصاق وتخصيص التكاليف (البعد الرأسي في النموذج).

وهذا البعد يتضمن خطوات قياس وتحديد التكلفة بغرض حساب تكلفة وحدة الخدمة (مثلاً الطالب المستفيد من البرنامج) ويشمل مرحلتين:

المرحلة الأولى: وفيها يتم تخصيص تكاليف الموارد المستخدمة في أداء الأنشطة إلى الأنشطة المستفيدة منها مثل البرامج الرياضية والتعليمية والاجتماعية وذلك باستخدام مسببات استخدام الموارد.

المرحلة الثانية: وفيها يتم تخصيص تكاليف هذه الأنشطة إلى موضوعات القياس التكاليفي (الطالب) باستخدام مسببات استخدام الأنشطة، وذلك بغرض تحديد تكلفة كل منها، وتستخدم هذه المعلومات بدورها في إجراء تحليلات هامة كتحليل تكلفة الطالب في الأنشطة المتعددة في العملية التعليمية (الرياضية أوالاجتماعية ...الخ)، ولتحديد مجالات خفض التكلفة في الأنشطة التعليمية المتعددة.

٢- البعد الثاني: الرقابة على العمليات وقياس الأداء(البعد الأفقي في النموذج)

ويتعلق هذا البعد بعملية قياس وتقويم الأداء التي تصف كيفية أداء النشاط والنتائج المحققة منه وهذه المعلومات تساعد في تحديد فرص وطرق تحسين أداء الأنشطة.

٣-٣-٣. مزايا نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات

لقد تزايد الطلب في الفترة الأخيرة على معلومات الأنشطة في مجال اتخاذ القرارات، وفي مجال توفير المعلومات المناسبة عن الأنشطة المؤداه داخل المنشأة، وفيما يتعلق بالدور الذي تلعبه تلك المعلومات في إدارة التكاليف وصنع القرارات، تعتبر أنظمة تحديد التكاليف المبنية على أساس النشاط بمثابة أنظمة معلومات تقدم معلومات كمية خاصة بالأنشطة في المنشأة، وتوفر بذلك فرصاً لتحسين المعلومات المقدمة للمديرين بما يساعد في تحسين عمليات التشغيل وصنع قرارات أفضل. (طنطاوي، ٢٠٠٨، ص١٠١)

ويعتبر نظام التكاليف على أساس النشاط أكثر فائدة عندما تكون مخاطر تشويه معلومات التكاليف كبيرة، أي عندما تقدم المنشأة تشكيلة خدمات غير متجانسة في بيئة معقدة نسبياً. (Perkins &Scott, 2011, P.47)

وبصفة عامة يمكن توضيح بعض مزايا تطبيق نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات والتي تتمثل فيما يلي:

١- التوصل إلى تكاليف دقيقة للخدمات:

إن تكاليف الخدمات الناتجة عن نظام التكاليف على أساس النشاط أكثر دقة وملائمة من تكاليف الخدمات الناتجة عن أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.

ويعتبر أداة لمساعدة الإدارة في الحصول على صورة دقيقة لسبب حدوث التكاليف بواسطة الخدمات المختلفة، وتساعد المديرين في وضع إطار لاتخاذ القرارات وعن طريق ذلك يمكن تحديد أي العملاء يحققون أرباحاً عالية، وأي العملاء لا يحققون أرباحاً، ويوفر أدوات للإدارة تساعد في تخصيص الموارد على الأنشطة التي تحقق أرباحاً أعلى من أنشطة أخرى. (Hussain & Gunasekaran, 2001, P. 220)

ويوفر معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب في بيئة الأعمال التي تتسم بالمنافسة الشديدة، وتنوع تشكيلة الخدمات، ويمكن أن تستخدم هذه المعلومات في إجراء تحسينات مستمرة في ضوء هذه البيئة. (Moore,1998, P.80)

وينظر المديرون في المستويات التنظيمية إلى المعلومات المتولدة من نظام التكاليف على أساس النشاط على أنها أكثر دقة، ويمكن الاعتماد عليها بدلاً من المعلومات المتولدة من أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية، ويمكن استخدامها في اتخاذ القرارات الخاصة بتسعير الخدمات بشكل أفضل وتقييم الأداء. (Geri & Ronen, 2005, P.134)

٢- يساعد في تحقيق هدف تخفيض التكاليف:

حيث أن إحدى المزايا الأساسية لنظام التكاليف على أساس النشاط هي مساعدة إدارة المنشآت (صناعية/ خدمات) على نجاح المجهودات المبذولة لتخفيض التكاليف، وأن تحقيق هدف تخفيض التكاليف يعتمد على قدرة المنشأة على أداء الأنشطة المختلفة التي

تتسبب في إحداث تلك التكلفة بكفاءة، وذلك يستلزم معرفة سلوك التكاليف وعلاقاتها بمسببات إحداث التكاليف المختارة. (الهلباوي، النشار، ٢٠١٠، ص١٧٤)

ومن هنا يمكن القول أن هذا النظام يساعد في تحقيق هدف تخفيض التكاليف بإتباع إحدى الوسائل التالية: (النشار(A)، ١٩٩٦، ص١١٢)

- تخفيض زمن النشاط: عن طريق تخفيض الوقت اللازم لأداء النشاط.
- التخلص من النشاط: أي الاستغناء كلية عن النشاط.
- اختيار النشاط: أي اختيار النشاط البديل ذي التكلفة الأقل.
- المشاركة في النشاط: أي إجراء التغييرات التي تسمح بمشاركة الأنشطة في إنتاج خدمات أخرى كلما كان ذلك ممكناً والاستفادة من وفورات الحجم.

٣- إدارة التكلفة والرقابة عليها:

يساعد في تحقيق الرقابة عند المنبع، ولقد تبين أن هذا النظام يساهم بشكل فعال في الرقابة على التكاليف، وجدير بالإشارة إلى أن هناك اختلافا في قياس الانحرافات للتكاليف في ظل أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية عن المتبع في ظل نظام التكاليف على أساس النشاط، فالنظام الأول لا يوفر إفصاحا جيدا لنتائج انحرافات التكاليف غير المباشرة غير أن نظام التكاليف على أساس النشاط أكثر مصداقية وموضوعية في تحليل وفحص انحرافات التكاليف وينعكس ذلك على ترشيد القرارات. (أبو محمود، ٢٠٠٧، ص٦٠)

ويقود هذا النظام إلى تعزيز عملية الرقابة على التكاليف غير المباشرة حيث يمكن تتبع التكاليف بصورة مباشرة إلى الأنشطة ومن ثم يسمح للمديرين بأن يكونوا على دراية بمستوى المسئولية لأغراض الرقابة على تكاليف الأنشطة. (Jerry, et al., 2008, P.157)

٤- تحسين الأداء والإنتاجية:

يساعد نظام التكاليف على أساس النشاط بشكل فعال في اتخاذ قرارات تخصيص الموارد، وفى تحليل رأس المال المستثمر، والتعديلات التي تحدث فيه، ويساعد أيضاً في تخفيض عدم التأكد حول قرارات رأس المال المستثمر عن طريق تحديد أي الأنشطة التي

تؤثر على قرارات الاستثمار حيث أن النظرة الشاملة للأنشطة تمكن من اتخاذ القرارات عن طريق تحديد الأثر المتوقع للوظائف وتحديد التكاليف الضرورية لتحقيق النتائج وتكوين خطط وتقييم المخاطر والتكامل بين البدائل المحددة في إطار إدارة التكلفة. (Moore, 1998, PP.74-75)

وبجانب تسجيل النظام وحسابه لتكاليف الأنشطة التي تساعد على تحديد وتقرير أي المنتجات/ الخدمات/ العملاء يجب التخلص منها أم الاستمرار في إنتاجها/ تقديمها، فإنه يسجل ويحسب تكاليف عدم أداء نشاط معين، كتكاليف توقف الآلة عن العمل، تكاليف انتظار أداء المراكز الأخرى للأنشطة المطلوبة منها، تكاليف تكرار العمل. في بعض الأحيان قد تتعدى تكاليف عدم الأداء تكاليف الأداء، ومن هنا فإن هذا النظام لا يقدم فقط رقابة أفضل على التكاليف، ولكنه يساعد على رقابة النتائج أيضاً. (النشار(A)،١٩٩٦، ص١١٢)

إن نظام التكاليف على أساس النشاط يركز على أداء الأنشطة وربطها بعمليات المنشأة وأن الصورة العامة لهذا المدخل تأتى من خلال ربط الأنشطة في شبكات أعمال، وهذا يسمح بتحليل أداء الأنشطة ومن ثم تحسين الإنتاجية. (Cokins, 1999, P.76)

٥- **يأخذ في الاعتبار التعقد في العديد من مسببات التكاليف والعديد من العمليات.** (Cohen , 2004, P.28)

تكلفة التعقد هي التكلفة المرتبطة بأنشطة تجهيز وتركيب الآلات، وتحريك المخزون، والشراء، والاستلام، والفحص، والمناولة، والجدولة للبيئة الإنتاجية الأكثر تعقيدا الناتجة عن تعدد الخدمات وتنوع واختلاف احتياجاتها من الأنشطة المدعمة اللازمة لإنتاجها. ويكشف نظام التكاليف على أساس النشاط عن تكلفة التعقد الناشئة عن مجموعة من الخدمات عن طريق تخصيص جميع التكاليف على الخدمات التي تستهلك منها، لذلك فإن تنفيذ هذا النظام يقود إلى فهم أفضل إلى مسببات التكاليف والتي تتسبب في هذه التكاليف، وبالتالي تركيز الإدارة على الطريقة التي تستهلك بها الأنشطة الموارد ودعم فعال لإدارة هذه الأنشطة. (Geri & Ronen, 2005, P.137)

٦- يساهم في توفير المعلومات المالية وغير المالية:

من الناحية الأولى: يوفر هذا النظام المعلومات المالية ويحدد التكلفة بشكل أكثر دقة مما يساهم في خفض التكاليف عن طريق تخفيض استهلاك الموارد من خلال الربط بين الأنشطة وما تستهلكه من موارد وعن طريق الموارد الفائضة.

ومن ناحية أخرى: يقدم المعلومات غير المالية عن عمليات المنشأة مما يساهم في خفض التكاليف عن طريق تحسين أداء وانسياب العمل خلال عمليات وأنشطة المنشأة ورفع كفاءة أداء الأنشطة باستبعاد الأنشطة غير الضرورية والتي لا تحقق قيمة مضافة للمنشأة. (Grasso, 2005, P. 386 & Ramsy, 1994, P.16)

٣-٣-٤. أسباب عدم ملاءمة نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات

ينظر إلى نظام التكاليف على أساس النشاط على أنه نموذج لاستهلاك الموارد في الأجل الطويل Long Term Resources Consumption Model حيث يتم تحديد تكاليف أداء النشاط على أساس تناسبي مع موضوعات القياس التكاليفي أو وحدة التكلفة، وذلك بالاعتماد على مسببات استخدام النشاط. (Grasso, 2005, P.14)

لقد ساهم نظام التكاليف على أساس النشاط مساهمة فعالة في تحقيق الدقة في تخصيص التكاليف ومن ثم تحقيق الدقة في المعلومات التكاليفية، وأيضاً ساهم هذا النظام في خفض تكلفة الخدمة من خلال التركيز على الأنشطة التي تضيف قيمة للخدمة كما ساعد في توفير معلومات تكاليفية أفضل لعملية اتخاذ القرار في الأجل الطويل.

وبالرغم من المزايا التي يوفرها نظام التكاليف على أساس النشاط وإمكانية تغلبه على العديد من المشاكل الموجودة في أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية إلا أنه هو الآخر تعرض للعديد من المشاكل،وتتمثل الانتقادات التي تعرض لها في منشآت الخدمات الآتي :

١- تعانى منشآت الخدمات التي تنتج وتبيع مزيجاً من الخدمات من تدنى جودة معلومات التكاليف حيث لا يتم القضاء على مشكلة التخصيص العشوائي للتكاليف:

قد يكون هناك صعوبة في توزيع بعض عناصر التكاليف غير المباشرة بدقة على الأنشطة المختلفة نظراً لصعوبة تحديد مسبب التكلفة المرتبط ببعض الأنشطة مما يؤدى

إلى عدم الدقة في تحديد تكلفة الخدمة، وأن عملية التخصيص على أساس حكمي مازالت مستمرة حيث يتم الاعتماد على بعض الأسس التي تعتمد على الحجم.

(Garrsion , Noreen,1997, P. 197) & (Jerry, et al., 2008, P.157)

ويتمثل الفارق في تخصيص التكاليف بين أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أساس النشاط في عدد معدلات التحميل أو مسببات التكلفة، ويوفر استخدام نظام التكاليف على أساس النشاط نموذجاً أكثر تعقيداً وليس بالضرورة أن يكون مفيداً أو دقيقاً عندما يتغير حجم الإنتاج (Geri & Ronen, 2005, P.135) ، ويتم اتخاذ قرارات التسعير والمزيج الإنتاجي ومستوى التكنولوجيا وغيرها اعتمادا على معلومات تكاليفية غير دقيقة ولسوء الحظ لا تكتشف المنشآت صعوبة الموقف إلا بعد تقلص قدرتها التنافسية وربحيتها بشكل كبير. (Cooper & Kaplan,1988, P.24)

٢- عدم وجود تجانس بين عناصر التكاليف داخل مجمع التكلفة الواحد:

حيث يحتوى مجمع التكلفة على بيانات لتكاليف المواد، والأجور والمصروفات ولا توجد علاقة ارتباط قوية بين عناصر التكاليف ومسبب التكلفة الذي يتم اختياره، ومثال ذلك بالنسبة لمجمع تكلفة الصيانة قد يتكون من تكاليف الأجور الخاصة بالعاملين في الصيانة، وكذلك تكلفة قطع الغيار المستهلكة في الصيانة، ومصروفات استهلاك معدات الصيانة وهى تكاليف غير متجانسة في طبيعتها، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإنها قد لا ترتبط بنفس الدرجة بمسبب التكلفة الخاصة بمجمع الصيانة وليكن مثلاً ساعات عمل الصيانة. (شاهين، ٢٠١٠، ص٢٣٢)

٣- الصعوبة النسبية في تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات:

وذلك بسبب مشكلتين **أولاهما:** الصعوبة الكبيرة في الحصول على البيانات في منشآت الخدمات حيث أن معظم الأنشطة تعتمد على مهام بشرية غير متكررة والتي لا يمكن تسجيلها أوتوماتيكياً.

وثانيهما: تتمثل في أن نسبة كبيرة من التكاليف تميل إلى أن تكون تكاليف أنشطة على مستوى التسهيلات العامة والتي لا يمكن تتبعها إلى أي من الخدمات التي تقدمها المنشأة.

٤- ارتفاع تكاليف تطبيق نظام التكاليف على أساس النشاط:

حيث لا يوجد ثبات في استخدام الموارد وفى سلوك التكاليف، في الوقت الذي يحتاج تطبيق النظام إلى بيانات تفصيلية تتعلق بالموارد والأنشطة ومسببات التكلفة، الأمر الذي يؤدى إلى ارتفاع تكلفة تطبيق هذا النظام بالإضافة إلى استهلاكه وقتا طويلا فضلا عن صعوبة تحديثه لما يتسم به من التعقد.

(شاهين، ٢٠١٠، ص٢٣٢) & (Stenzel & Catherine, 2008, P. 9)

٥- صعوبة الحفاظ على استمرارية المعلومات التي يوفرها النظام:

ويظهر ذلك عند حدوث تغيرات في استخدام العمليات والإنفاق على الموارد (مثل إضافة أنشطة جديدة، القنوات، العملاء). (Lambino, 2007. P.74)

٦- صعوبة تحديد الوقت المستنفذ في تنفيذ النشاط:

ويظهر ذلك عند قيام الموظف بأنشطة متعددة بالإضافة إلى اختلاف الوقت المستنفد في النشاط باختلاف موضوع القياس التكاليفي، وعليه فإن استخدام معدل تكلفة النشاط عند تقدير تكاليف وحدة التكلفة قد يقود إلى نتائج خاطئة. (Berts & kock,1995, P.59)

٧- لا يوفر المعلومات الملائمة لمتخذي القرارات التشغيلية:

يعتبر هذا النظام غير ملائم لأغراض الرقابة التشغيلية لأن هذا النظام هو في طبيعة تصميمه البنائي نظام يتجه من أعلى إلى أسفل بمعنى أن تتم الرقابة مركزياً، وليس بواسطة الشخص الذي يؤدى العمل فعلاً، الأمر الذي يؤدى إلى إهدار لمبدأ المساءلة الفردية عن الأداء من خلال دعم التوجه نحو مسئولية الفريق باعتبار أن نظام التكاليف على أساس النشاط يدعم أداء الفريق أكثر من أداء الفرد.

٨- لا يعالج مشكلة استغلال الطاقة المتاحة ويتجاهل وجود قيود على الموارد ولا يوجد فرق بين نقاط الاختناق للموارد والطاقة الفائضة:

حيث أن نظام التكاليف على أساس النشاط لا يركز على استغلال الموارد المتاحة بالشكل المطلوب ويكون تركيزه على الموارد المستخدمة دون النظر إلى الموارد غير

المستخدمة، وبذلك يفشل في قياس الطاقة غير المستغلة للمـــوارد الثابتـــة المتاحـــة لأداء النشاط لأنه يعد نموذج استهلاك موارد في الأجل الطويل وكل تكاليف أداء الأنشطة يـــتم تحديدها بالتناسب مع موضوعات القياس التكاليفي على أساس مسبب تكلفة النشاط.

(Grasso, 2005, P.14) **&** (Cooper & Kaplan, 1992, P. 20)

٩- الاعتماد على خطية العلاقة بين الأنشطة والموارد.

(Geri & Ronen, 2005, P.13)

وخلاصة القول فإنه لكي تحقق منشآت الخدمات الغاية من وجودها والمتمثلـــة فـــي تقديم خدمة بتكلفة منخفضة مع ضمان جودة الخدمة المقدمة أخذين في الاعتبـــار هـــامش ربح معقول فلابد من وجود نظام رقابة جيد على العمليات التشغيلية من خـــلال الرقابـــة على التكاليف.

ولما كان الهدف من أنظمة إدارة التكلفة يتمثل في تـــوفير معلومـــات لمســـاعدة إدارة المنشآت في استخدام الموارد بالصورة الملائمة لأداء الخدمات والتي تكون تنافسية (سواء من جوانب الجودة والتكلفة والتوقيت)عن طريق: (الهلباوي، ١٩٩٥، ص١١-١٢)

١- تحديد تكلفة الموارد المستخدمة في أداء الأنشطة التي تتوافر المنشأة على القيام بها.
٢- تحديد كفاءة وفعالية أداء الأنشطة لأغراض تقويم الأداء.
٣- تقويم الأنشطة التي يمكن أن تحسن الأداء المستقبلي للمنشأة (باعتبارها اســـتثمارات مقترحة في إطار علاقتها بالاستثمارات القائمة).
٤- تحقيق الأهداف الثلاثة السابقة في بيئة تتسم بالتغيرات التكنولوجية الجوهرية.

وبناءاً على ذلك فإن نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط وأنظمـــة محاســـبة التكاليف التقليدية والتي مازالت مطبقة في كثير من المنشآت، والتي تعتمد عليها في تحديد تكلفة الخدمة أصبحت غير دقيقة وغير ملائمة ولا تحقق هذه الأهداف وذلك لأنها تـــوفر معلومات خاطئة تؤدى إلى اتخاذ قرارات خاطئة، مما تتطلب تطـــوير مفـــاهيم وأســـاليب محاسبة التكاليف وذلك حتى يمكن القياس السليم لتكاليف الخدمة والتســـعير علـــى أســـس موضوعية وسليمة وتحقيق نظام رقابة جيد على التكاليف وفى ترشيد إدارة الموارد.

٣-٤. التوجهات الحديثة لأنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات (مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA)

في ظل الوقت الراهن وبعدما أصبح العالم كله بمثابة سوق مفتوحة تتسابق فيه مختلف الوحدات الاقتصادية لخدمة العملاء، فقد أصبح القانون السائد هو تحقيق هدف البقاء والاستمرار للأفضل عن طريق زيادة الحصة السوقية، وفتح العديد من الأسواق لجذب المزيد من العملاء والوصول إلى أعلى مستوى من الجودة وبأقل تكلفة ممكنة من أجل تحقيق الأهداف الإستراتيجية، ودعم المزايا التنافسية. (الكومى،٢٠٠٧، ص ١٧٠)

لقد وضع ذلك تحديات أمام محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية، خاصة مع قصور أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في الوفاء بالمتطلبات المطلوبة منها وتعرض الأنظمة المستحدثة للعديد من الانتقادات، وأدت الحاجة إلى تطوير أساليب جديدة لتحقيق الاستغلال الكفء للموارد بما يعنى ترشيد استخدام الموارد.

وتعمل المحاسبة كنظام معلومات على جمع المعلومات المستمدة من نظام التكاليف على أساس النشاط مع المعلومات المستمدة من نظام محاسبة التكاليف المستندة إلى الفكر الألماني والذي نتج عن الدمج بينهما مدخل محاسبة استهلاك الموارد الذي يعتبر تطوير لأنظمة محاسبة التكاليف. (Thomson & Gurowka, 2005, P. 24)

ويتوقع أن يكون لمدخل محاسبة استهلاك الموارد دور كبير في ترشيد الموارد وفى عملية تخصيص التكاليف، وبما يتماشى مع التطورات البيئية والاقتصادية المحيطة، ونتيجة لذلك ظهرت العديد من الكتابات التي تنادى بتطبيق هذا المدخل والذي تم تقديمه كأساس للتخلص من بعض المشاكل التي واجهتها أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية وكذلك نظام التكاليف على أساس النشاط.

ويعتبر من المداخل التي تعتمد على كميات الموارد في تخصيص وتوزيع الموارد Quantity Based Approach اعتمادا على تجانس التكاليف داخل مجمعات الموارد وهو ما لا يتوافر في الأنظمة الحالية لمحاسبة التكاليف. (شاهين، ٢٠٠٨، ص ٢٣٣)

ويعتبر مدخل محاسبة استهلاك الموارد بمثابة الجيل القادم لأنظمة إدارة التكلفة وذلك بسبب أنه يجمع بين مزايا أنظمة إدارة التكلفة المستندة إلى الفكر الألماني وبين نظام التكاليف على أساس النشاط، وذلك بهدف توفير معلومات مالية وتشغيلية أكثر دقة على مستوى الموارد والتي يحتاجها متخذو القرارات في تحديد الإستراتيجيات الملائمة للمنشأة، ويعتمد بصورة أساسية على الموارد في تخصيص التكاليف على موضوعات القياس التكاليفي وفقاً لعلاقة السبب والنتيجة. (Webber& Clinton$_{(B)}$, 2004,P.22)

ويجب النظر إلى أهمية تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد كنظام شامل لإدارة التكلفة نظراً لما يوفره من معلومات جوهرية عن العلاقات المتبادلة بين الموارد وبعضها البعض، ويقدم نظرة مستقبلية بناءاً على متطلبات الأنشطة من الموارد، ووفقاً لرغبات العميل ومنافع الطلب على الخدمات، وذلك بدلاً من الاعتماد على المعلومات التاريخية.

(Webber & Clinton$_{(A)}$, 2004, P.2)

ويتسم مدخل محاسبة استهلاك الموارد بمجموعة من السمات والخصائص والتي يمكن توضيحها فيما يلي: (Clinton & Keys, 2001, P.3)

١- يعكس الطبيعة الأولية للتكلفة في معدلات التحميل، وذلك باستخدام كميات الموارد بهدف التعبير عن كافة العلاقات المتداخلة.

٢- يعكس بدقة في طبيعة التغير في التكلفة عند وقت الاستهلاك.

٣- ضرورة وجود مجمعات للموارد والتى تأخذ فى الاعتبار الارتباط المباشر بين حدوث التكاليف والموارد.

٤- أن هناك بعض الموارد تتواجد لخدمة موارد أخرى.

٥- يوفر معلومات تفصيلية عن كافة العلاقات التبادلية والمتداخلة بين الموارد وبعضها البعض.

ويرى الباحث أن استخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات يساعد في التخلص من العديد من الانتقادات التي وجهت إلى أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية، ونظام التكاليف على أساس النشاط، وبما يضمن استغلال أفضل للموارد المتاحة، من

خلال مراعاة كافة العلاقات التبادلية بين الموارد وبعضها البعض، وعلى ذلك فإن استخدام هذا المدخل يجب ألا يقتصر على مجرد تطوير لنظام التكاليف فقط، ولكن يجب أن يمتد ذلك إلى تطوير في منهج إدارة الموارد ذاته.

ويمكن توضيح أهم الاختلافات والفروق بين أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أساس النشاط ومدخل محاسبة استهلاك الموارد كما يلي:

(الهلباوي، ١٩٩٥، ص٢٠) & (الكومى، ٢٠٠٧، ١٨٢-١٨٥) & (شاهين، ٢٠١٠،ص٢٣٢)
(Granof, el al., 2000, P.9) & (Cooper & Kaplan, 1988, P.20-22)
(Thomson & Gurowka, 2005, 32-33) & (Cohen, 2004, P.10)
(MC Nair, 2007, PP.7-8) & (Webber & Clinton,$_{(B)}$ 2004, P.23)
(Drury, 2011, P.185) & (Alan vercio & Brianna, 2006, 33-36)
(Zhao xiao-yan, 2007, PP.42) & (Balakrishnan $_{(B)}$, 2012, PP.23-24)

الجدول (٣-١) الفروق بين أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أساس النشاط و مدخل محاسبة استهلاك الموارد

وجه المقارنة	أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية	نظام التكاليف على أساس النشاط	مدخل محاسبة استهلاك الموارد
التعريف	يشير إلى تخصيص التكاليف غير المباشرة (غير المباشرة) إلى الخدمات، حيث يتم تخصيصها بأسس تعتمد على الحجم كمثال عدد الوحدات المنتجة أو ساعات العمل المباشر ودون الأخذ في الاعتبار عدم ارتباط العديد من بنود التكاليف غير المباشرة بالحجم، مما قد ينشأ عنه قيم غير دقيقة لعناصر التكاليف التي تدخل ضمن تكلفة الخدمات النهائية حيث أن هذا الأساس في التحميل لا يأخذ في الاعتبار استهلاك الموارد مما يقلل من فعالية المنهج التقليدي كأداة رئيسية لقياس تكلفة الخدمات.	أحد الاتجاهات المعاصرة في توفير المعلومات الملائمة لقياس التكاليف وقياس أداء الأنشطة والموارد والرقابة عليها، كما يساهم في توفير المعلومات التفصيلية التي تساعد في ترشيد القرارات في مجال التخطيط والرقابة والتسعير الإستراتيجي للمنتجات والخدمات. كما قد يعرف على أنه أداة إستراتيجية للمنشأة تساعد في الحصول على معلومات أكثر دقة ومعلومات عن ربحية العمليات والخدمات وعملاء المنشأة مما يساهم في اتخاذ العديد من القرارات ومنها قرارات التسعير والتسويق أو تصميم الخدمة وقرارات توظيف الموارد.	أحد المداخل الحديثة الذي نتج عن الدمج بين أنظمة محاسبة التكاليف الألمانية ونظام التكاليف على أساس النشاط حيث يستخدم أنظمة معلومات شاملة للمحاسبة الإدارية والتي تسمح بتكامل كل من الموارد و الأنشطة ويعتمد على الموارد بصفة أساسية ويساعد في تخصيص التكاليف من الموارد إلى موضوعات القياس التكاليفي اعتمادا على علاقات السببية. كما قد يعرف على أنه مدخل لإدارة التكاليف بشكل شامل، ومتكامل، وديناميكي حيث أنه يجمع بين أساسيات أنظمة إدارة التكلفة الألمانية مع نظام التكاليف على أساس النشاط وهذا المزيج ينطوي على السمات التي تحقق التحسين الجوهري والمستمر من خلال أنظمة إدارة التكلفة.

هدف النظام	يهدف هذا النظام إلى تخصيص التكاليف غير المباشرة لأغراض تقويم المخزون وذلك لأغراض إعداد التقارير المالية الخارجية.	يهدف هذا النظام إلى تخصيص التكاليف غير المباشرة على الخدمات على نحو فعال وتوفير معلومات هامة تساعد الإدارة في المجالات العديدة ويهدف إلى منع تشويه معلومات التكاليف، وإلى تخفيض أو التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة وفهم التكاليف العامة وربحية الخدمات وربحية العملاء.	يهدف هذا المدخل إلى تحقيق أفضل استغلال ممكن للموارد المتاحة بالمنشأة بما يؤدى إلى خفض تكلفة الخدمة، تحقيق أفضل قيمة مضافة للعميل، ودعم المركز التنافسي للمنشأة، كما أنه يهدف إلى تقديم معلومات أساسية حول موارد المنشأة والتي تشمل تحديد الموارد المتاحة، العلاقة بين الموارد المختلفة بالمنشأة، وتكاليف الموارد المتاحة، وكيفية ترشيد إدارة الموارد المتاحة بالمنشأة.
التصميم المبدئي للنموذج	سهل ومباشر.	يتطلب التعامل وبشكل كبير مع البيانات المالية والتشغيلية، ويتم إجراء مقابلات لتخصيص تكاليف الموارد من خلال الأنشطة.	يتطلب بيانات أكثر تفصيلاً من نظام التكاليف على أساس النشاط، ويتم إجراء مقابلات لتخصيص التكاليف من خلال مجمعات الموارد.
نقاط التركيز والاهتمام	يتم التركيز على الخدمات ويتم التركيز على مسئولية الإدارة عن التكاليف التي تحدث في الأقسام.	يتم التركيز على الأنشطة والتكاليف الخاصة بهذه الأنشطة، وهذا يعطى معلومات ضرورية لتحديد الفرص من أجل إجراء التحسينات وخفض التكاليف. ويتم التركيز على العمليات والأنشطة في إطار العلاقات المتداخلة بين الأنشطة، ويتم التركيز على الموارد بالقدر المتوافر باعتبار أن نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط نموذج استهلاك موارد طويل المدى.	يتم التركيز على العلاقات التبادلية بين الموارد وبعضها البعض، وذلك على اعتبار أن بعض الموارد تتواجد لخدمة موارد أخرى وبالتالي يجب أن تخصص تكلفتها لتلك الموارد وهو ما أطلق علية تحميل الموارد بكامل تكاليفها. ويركز على إنتاج معلومات ملائمة بأقل تكلفة ويتحقق من ورائها أعلى إيراد ممكن، كما يتم التركيز على الطاقة غير المستغلة فالموارد الثابتة الزائدة والتي تمثل طاقة غير مستغلة تعد نوعاً من الفاقد والتي يجب التخلص منه، وعلى ذلك فإن هذا المدخل يركز على الموارد بالقدر المستخدم.
مراحل تخصيص التكاليف غير المباشرة	تتم إجراءات تخصيص التكاليف كما يلي: المرحلة الأولى: تتولى إلصاق وتخصيص بنود التكاليف غير المباشرة على المراكز المختلفة (إنتاج وخدمات) ثم تخصيص تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الإنتاج، وتحديد معدل تحميل لكل	تتم إجراءات تخصيص التكاليف كما يلي: المرحلة الأولى: يتم تتبع وإلصاق التكاليف الصناعية غير المباشرة تبعا لمجمعات التكاليف التي تنتظمها مراكز النشاط باستخدام مسببات استخدام الموارد. المرحلة الثانية: يتم تتبع (إلصاق)	تتم إجراءات تخصيص التكاليف كما يلي: يعتمد مدخل محاسبة استهلاك الموارد في تخصيص التكاليف على بناء مجمعات للموارد مع مراعاة كافة العلاقات التبادلية بين الموارد وبعضها البعض، ثم تخصيص التكاليف على الخدمات بالاستناد

	مركز إنتاجي. المرحلة الثانية: تتولى تحميل التكاليف غير المباشرة على الخدمات باستخدام معدلات التحميل السابق تحديدها في المرحلة السابقة على مستوى المراكز. ويستخدم في ذلك القدر المستخدم فعلاً من أساس التحميل لأداء الخدمة أو الأمر الإنتاجي.	وتخصيص تكاليف الأنشطة (المحددة في مجمعات التكاليف) على الخدمات باستخدام مسببات استخدام الأنشطة.	إلى مسببات استخدام الموارد (بناء مجمعات للموارد لإبراز العلاقات المتداخلة بين مجمعات الموارد في ظل الطبيعة التناسبية للتكلفة، ووقت استهلاك الموارد).
تحديد معدلات التحميل	يحدد معدل تحميل شامل على مستوى المصنع ككل بناء على مسببات تعتمد على الحجم كما يلي: معدل التحميل = التكاليف الصناعية غير المباشرة ÷ الطاقة المخططة.	يحدد معدل تحميل لكل نشاط بناء على مسبب التكاليف الملائم لكل نشاط كما يلي: معدل التحميل = التكاليف الصناعية غير المباشرة المقدرة لكل نشاط ÷ الطاقة العملية للنشاط.	يحدد معدلين للتحميل كما يلى: - معدل تحميل التكاليف الثابتة = إجمالي التكاليف الثابتة لمجمع الموارد ÷ الطاقة النظرية. - معدل تحميل التكاليف التناسبية = إجمالي التكاليف التناسبية لمجمع الموارد ÷ الطاقة المخططة
الرقابة على التكاليف	تكون الرقابة فقط على عدد قليل من عناصر التكاليف، وبالتالي تكون الرقابة في ظل هذا النظام تكون ضعيفة، وربما قد يتجاهل عملية الرقابة ويتم مقابلة الخدمة بكل تكاليف الفترة.	بسبب تجميع التكاليف في مجمعات تكلفة متجانسة فإن عملية الرقابة على التكاليف في ظل هذا النظام تكون سهلة وعالية الكفاءة. ويساعد هذا النظام في تحقيق الدور الرقابي الفعال ويرجع السبب في ذلك إلى أن الرقابة تتم على الأنشطة وليس على الخدمات. ويؤدى تطبيق هذا النظام إلى زيادة فعالية الرقابة حيث تربط بين ثلاثة متغيرات وهى النشاط والموارد التي تم استهلاكها والمسئول عن هذا النشاط، وبالتالي تقييم أداء دقيق لهذه المسئولية بدلاً من الشكوى المستمرة من هؤلاء المسئولين بأن يتم تخصيص التكاليف غير المباشرة التي لا تخضع لرقابتهم مما يحملهم ما هم غير مسئولين عنه خروجا عن إطار الرقابة الفعالة وهو ما يتفاداه هذا النظام حيث يتم تخصيص التكاليف وفقاً لما تستهلكه الأنشطة من الموارد.	يساهم مدخل محاسبة استهلاك الموارد في تحقيق المفاهيم المختلفة للرقابة المانعة واللاحقة وأيضاً الرقابة المتزامنة، وذلك عن طريق تتبع كميات الموارد المستخدمة وغير المستخدمة وتحديد الطاقة العاطلة والقيود والاختناقات بشكل مستمر بهدف تحقيق المواءمة بين عرض الموارد والطلب عليها مما يساعد في ترشيد استهلاك الموارد وزيادة الإنتاجية في الفترات المقبلة، وبما يحقق الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة.

تقييم الأداء	لا تساعد أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في مجال التقييم.	يهتم بتوفير معلومات مالية وغير مالية عن طريق متابعة وقياس ورقابة التكاليف وكفاءة وفعالية الأنشطة التي يتم إنجازها داخل المنشأة وتحديد الأنشطة التي تضيف قيمة والتي لا تضيف قيمة واستبعادها وإبراز نواحي القوة والضعف داخل المنشأة.	يهتم بقياس مدى التقدم تجاه أهداف خفض التكاليف للموارد سواء الموارد المستخدمة أو الموارد غير المستخدمة بهدف تفعيل الطاقات العاطلة وتنمية الطاقة المنتجة للمنشأة ومن ثم ترشيد تكاليف الطاقة المستخدمة وزيادة الإنتاجية مما يساعد على تنمية ربحية الخدمات النهائية.
اتخاذ القرارات	غير قادر على توفير معلومات ذات دقة عالية الأمر الذي يترتب عليه في الغالب مشكلة في تحديد تكلفة الخدمة بأكبر مما يجب أو أقل مما يجب حيث قد تتسبب أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في تحميل التكاليف على الخدمات بالزيادة أو النقص وبالتالي لا يكون هناك ثقة في المعلومات التي يتم الحصول عليها كمخرجات للنظام وبالتالي فهذا النظام لا يدعم ترشيد اتخاذ القرارات.	يتمتع بدقة عالية في توفير معلومات ذات دقة أكبر تستخدم لدعم القرارات الإدارية وجعلها أكثر دقة. يوفر هذا النظام نوعين من المعلومات والتي تساعد في تحسين جودة القرارات الإدارية هما النوع الأول: المعلومات المالية التي تساعد في اتخاذ القرارات. النوع الثاني: المعلومات غير المالية. وبذلك يساعد بشكل أفضل في ترشيد القرارات الإدارية بسبب دقة وشفافية المعلومات التي يتم الحصول عليها كمخرجات للنظام.	يوفر المعلومات المالية وغير المالية من خلال نموذج تشغيلي ذو نظرة مستقبلية مما يساعد الإدارة في المجالات التالية: - القدرة على التنبؤ باحتياجات كل مورد من الموارد الأخرى. - تحديد حجم الفاقد غير المتوقع من الموارد. - تحديد تكاليف الطاقة العاطلة وعدم تضمينها لتكاليف منتجات أو خدمات لم تتسبب في حدوثها. - توظيف وتفعيل الموارد غير المستخدمة.
تحديد التكاليف التي يمكن التحكم فيها	تتجاهل أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية هذه القضية.	يساعد في تحديد التكاليف التي يمكن التحكم فيها مع الأخذ في الاعتبار التكاليف التي تحدث قبل وبعد الإنتاج.	يشابه نظام التكاليف على أساس النشاط.
مفاهيم التكاليف المستخدمة	يتم تقسيم التكاليف إلى تكاليف ثابتة ومتغيرة تبعاً للتغييرات في الإنفاق على الموارد و على مستوى الخدمات.	يتم تقسيم التكاليف إلى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة على مستوى الأنشطة.	يتم تقسيم التكاليف إلى تكاليف ثابتة وتكاليف تناسبية على مستوى الموارد.
بدائل قياس تكلفة الفرصة البديلة	غير ممكنة في ضوء أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.	ممكنه في ضوء نظام التكاليف على أساس النشاط ولكن التطبيق العملي نادر.	ممكنه في ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد مع الأخذ في الاعتبار تكلفة الإحلال أو التكلفة الاستبدالية.
خفض التكاليف	لا تساعد أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في مجال خفض التكاليف.	يساعد في خفض التكاليف عن طريق تحليل الأنشطة إلى أنشطة تضيف قيمة وأنشطة لا تضيف قيمة ويمكن تخفيضها أو التخلص منها.	يهتم مدخل محاسبة استهلاك الموارد بأسلوب التكلفة المستهدفة والذي يركز على خفض التكاليف في مرحلة التخطيط، بهدف خفض

			تكاليف الموارد بتفعيل الطاقات العاطلة وتنمية الطاقة المنتجة للمنشأة ومن ثم ترشيد تكاليف الطاقة المستخدمة وزيادة الإنتاجية.
تكلفة التطبيق والمنفعة	غير مكلف في عملية التطبيق، والمنفعة منه أقل من التكلفة،	مكلف في عملية التطبيق والمنفعة منه موجبه، ولكن إلى حد معين وبعد هذا الحد تصبح التكلفة أعلى من المنفعة.	مكلف في عملية التطبيق والمنفعة منه عاليه.
موضوع القياس التكاليفي	يركز على تقدير التكاليف على موضوع قياس تكاليفي واحد (على مستوى وحدة الخدمة).	يركز على تقدير التكاليف على العديد من موضوعات القياس التكاليفي مثل العملاء، المنتجات، الخدمات.	يركز على تقدير التكاليف على العديد من موضوعات القياس التكاليفي مثل العملاء، المنتجات، الخدمات.
التعبير عن الانحرافات والمصادر المتاحة	يتم قياس الانحرافات في ضوء موازنة الإنتاج ولا يتم التركيز على الطاقة الفعلية ويتم التعبير عن الانحرافات مالياً ولا يتم التعبير عن الموارد المتاحة أو الموارد المستخدمة في شكل كمي.	إن حجم الانحرافات والموارد المتاحة والمستخدمة يتم التعبير عنها في شكل كمي ويتم التركيز على الموارد المستخدمة للأنشطة (المستغلة).	إن حجم الانحرافات في الموارد المتاحة والمستخدمة يتم التعبير عنها في شكل كمي ويتم التركيز على الطاقة الفعلية والمخططة وعلى إدارة الطاقة العاطلة/الزائدة.
مجمعات التكاليف	يعمل على تجميع التكاليف بشكل إجمالي أو تكاليف كل قسم على حدة ولا يوجد تجانس في عملية تجميع التكاليف.	يعمل على تجميع التكاليف ضمن مجمعات تكلفة متجانسة داخلياً، كل مجمع من هذه المجمعات يكون خاص بعدد معين من الأنشطة ويكون السبب في حدوث التكاليف داخل مجمع التكاليف هو عامل (مسبب تكاليفي) واحد فقط.	يعتمد على تجميع الموارد داخل مجمعات موارد متجانسة، كل مجمع من هذه المجمعات يحتوى على مجموعة من الموارد والتي يكون بينها تجانس ويتم تتبع التكاليف على أساس عيني (كميات الموارد).
التخطيط الإستراتيجي	يعرض الاعتماد على المعلومات غير الدقيقة عن تكلفة الخدمات المنشأة إلى مخاطر اختيار إستراتيجية غير ملائمة وغير مربحة. على سبيل المثال إذا كانت المنشأة تتبع إستراتيجية التمايز لتحقيق مزايا تنافسية عن طريق مقابلة الاحتياجات والمواصفات والمزايا الإضافية الخاصة بالعملاء في هذه الحالة يجب أن تكون التكلفة غير المباشرة لتحقيق التمايز أقل من سعر البيع مقابل حصول العملاء على تلك المزايا الإضافية، فإذا عجز نظام التكاليف عن قياس تكلفة التمايز بصورة	يوفر معلومات تفيد في مجال اتخاذ القرارات طويلة الأجل مثل التخطيط الإستراتيجي والقرارات التي تتعلق بالتكلفة والعائد وإدارة التكلفة وأداء المنشأة والرقابة على استخدام الموارد التي توفر كفاءة تشغيلية عالية عن طريق توفير معلومات تفيد في مجال الرقابة التشغيلية كما يوفر معلومات دقيقة عن تكلفة الخدمات كل على حدة وهذا يضمن اتخاذ قرارات إستراتيجية تستند إلى ربحية كل خدمه، ويوفر معلومات عن تكاليف الدفعات الإنتاجية وتكاليف الأنشطة المدعمة لخدمه معينه والمدعمة	يتميز هذا المدخل بالتفصيل والشمول وذلك لتعدد المستويات الإدارية والتنظيمية التي يخدمها لتوفير المعلومات اللازمة للتخطيط والرقابة على الموارد وهى: - المستوى الإستراتيجي. - المستوى التكتيكي. - المستوى التشغيلي. وبهذا فإن هذا المدخل يجمع بين الاهتمام بالأجلين القصير والطويل.

	ملائمة فإن المنشأة قد تختار خدمات معينة لكي يتم إنتاجها في ضوء هذه الإستراتيجية باعتبارها خدمات متميزة ولكنها في نفس الوقت غير مربحة.	للمصنع ككل، ويساعد في الكشف عن فرص التحسين المستمر وتخفيض التكاليف التي لم تكتشف من قبل، وفى ظل هذا النظام تكتسب الإدارة مهارات إستراتيجية جديدة تفيد في اتخاذ القرارات الخاصة بإنشاء خط إنتاج جديد وقرار المفاضلة بين العملاء وقرار إيقاف خدمة أو الإبقاء عليها.	
المساعدة في تحديد الطاقة غير المستخدمة	لا يمكن تحديد الطاقة غير المستخدمة حيث يستخدم الطاقة المعيارية (المخططة)، والتي يتم بناء عليها تخصيص التكاليف على الخدمات.	يستخدم الطاقة العملية والتي تستخدم في تحديد الطاقة غير المستخدمة.	يستخدم الطاقة النظرية والتي تساعد في تحديد الموارد المستخدمة والموارد غير المستخدمة والموارد العاطلة.
كيفية معالجة الطاقة العاطلة	تعتبر الطاقة العاطلة غير مرئية وغير محددة، وبالتالي لا يمكن ربطها إلى الشخص المناسب، لذلك يتم تخصيصها بشكل روتيني على الخدمات.	يحدد الطاقة العاطلة لكل نشاط ولا يتم تخصيص هذه الطاقة على الخدمات، ولكن تبقى الطاقة العاطلة غير مستخدمة داخل النشاط.	يساعد مدخل محاسبة استهلاك الموارد في تحديد: - كمية الموارد بالجزء المخطط استخدامه في صورة كمية وليس في صورة تكلفة. - القدر من الموارد القابل للتخزين (طاقة غير مستخدمة). - القدر من الموارد الذي يمثل فاقداً. (طاقة غير مستخدمة) والذي تتحمله المنشأة إذا كانت الموارد ملزمة أما إذا كانت الموارد مرنة فلن يتم اقتناءه من البداية. كما يحدد الطاقة العاطلة على مستوى الموارد ولكن لا يتم تخصيصها على الخدمات، ويتم تحديد الطاقة العاطلة/الفائضة وربطها بالشخص المناسب أو المسئول.
البيئة الملائمة للتطبيق	يتم تطبيقها في المنشآت التي تتسم بالخصائص الآتية: - مستوى منخفض من المنافسة. - التكاليف غير المباشرة غير المرتبطة بالحجم تمثل نسبة منخفضة من إجمالي التكاليف غير المباشرة. - تستهلك الخدمات موارد المنشأة بصورة بنسبة متساوية (لا يوجد تنوع للخدمات).	يتم تطبيقه في المنشآت التي تتسم بالخصائص الآتية: - مستوى عال من المنافسة. - التكاليف غير المباشرة غير المرتبطة بالحجم تمثل نسبة عالية من إجمالي التكاليف غير المباشرة. - تستهلك الخدمات موارد المنشأة بنسب مختلفة بصورة جوهرية (يوجد تنوع للخدمات بشكل كبير).	يتم تطبيقه في المنشآت التي تتسم بالخصائص الآتية: - مستوى عال من المنافسة. - التكاليف غير المباشرة غير المرتبطة بالحجم تمثل نسبة عالية من إجمالي التكاليف غير المباشرة - تستهلك الخدمات موارد المنشاة بنسب مختلفة بصورة جوهرية (يوجد تنوع للخدمات بشكل كبير).

٣-٥. خلاصة الفصل

في هذا الفصل تم توضيح الدور الذي تلعبه كل من أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أساس النشاط من أجل توفير معلومات دقيقة تسهم في رفع كفاءة الأداء الإداري، وكذلك أهمية الدور الذي يلعبه مدخل محاسبة استهلاك الموارد، وفى سبيل تحقيق ذلك تم تناول الآتي:

١ – تناول الباحث أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في منشآت الخدمات وكيفية تخصيص التكاليف غير المباشرة، والنقد الموجه لأنظمة محاسبة التكاليف التقليدية في منشآت الخدمات.

٢ – تناول الباحث نظام التكاليف على أساس النشاط وكيفية تخصيص التكاليف غير المباشرة، مع التعرض إلى المزايا التي يحققها هذا النظام والتي جعلته يتفوق على أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية، والنقد الموجه لهذا النظام لقياس التكلفة في منشآت الخدمات.

٣ – تناول الباحث التوجهات الحديثة لتطوير أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات (مدخل محاسبة استهلاك الموارد) بهدف ترشيد إدارة الموارد، ولم يتوسع الباحث في هذا المدخل لأنه سيتم تناوله في فصل مستقل (الفصل الرابع – الإطار المقترح).

تم التوصل إلى أنه نظراً لأهمية المعلومات التكاليفية ومدى توافرها بالصورة الملائمة والدقيقة التي تساعد متخذي القرارات في اتخاذ القرارات وفى ظل المتغيرات البيئية والتطورات التكنولوجية المتلاحقة، فإن الحاجة أصبحت ملحة لضرورة تطوير أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات، لتلافى أوجه النقد الموجه لأنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أساس النشاط، وبما يتماشى مع ظروف البيئة الحالية، مما دعي إلى ضرورة تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد كتطوير لأنظمة محاسبة التكاليف، بهدف ترشيد إدارة الموارد.

الفصل الرابع

الإطار المقترح لتطوير أنظمة محاسبة التكاليف فى منشآت الخدمات:

مدخل محاسبة استهلاك الموارد

Resource Consumption Accounting (RCA)

يهدف هذا الفصل إلى وضع تصور إطار مقترح مناسب لبيان كيفية تطوير أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات وذلك باستخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد، باعتباره أحد الأساليب المستحدثة في إدارة التكلفة ومدى توفيره للمعلومات الملائمة والتي تساعد الإدارة في ترشيد إدارة الموارد والتغلب على أوجه القصور التي واجهت أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أساس النشاط. وفى سبيل تحقيق ذلك وتحقيقا لأهداف الدراسة تم تناول العناصر التالية:

٤-١. المقدمة.

٤-٢. لماذا مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات؟.

٤-٣. مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات: المفهوم العام.

٤-٤. مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات: المفاهيم والمكونات ومتطلبات التطبيق.

٤-٤-١. مفاهيم مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات.

٤-٤-٢. مكونات مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات.

٤-٤-٣. متطلبات تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات.

٤-٥. الأسس والدعائم التي يقوم عليها مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات.

٤-٦. المبادئ والمقومات الأساسية التي يقوم عليها مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات.

٤-٧. مزايا مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات.

٤-٨. الإطار المقترح لمدخل محاسبة استهلاك الموارد للتطبيق فى منشآت الخدمات.

٤-٨-١. الهيكل العام للإطار المقترح.

٤-٨-٢. الإطار المقترح: لماذا؟.

٤-٩. خلاصة الفصل.

٤-١. المقدمة

تعمل المنشآت اليوم في عالم وبيئة تتزايد فيها عملية التعقيد بشكل كبير، كما أن منشآت الخدمات تنمو بسرعة عالية بزيادة عدد العمال، الموظفين، زيادة التنوع في القوى العاملة، بيع المزيد من الخدمات والحصول على المزيد من الموارد، استخدام المزيد من الأنشطة، أصبحت العلاقات المتبادلة بين الموارد أكثر تعقيداً، ومع كل هذه التغيرات كان لابد على المحاسبة الإدارية ومحاسبة التكاليف أن تتواكب مع التغييرات التي تحدث في البيئة المحيطة.

ومع تعرض أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية للعديد من الانتقادات خاصة في مجال توفيرها للمعلومات الملائمة والتي تساعد على اتخاذ القرار المناسب، كان لابد من إيجاد حلول لمشكلة عدم ملاءمة المعلومات، وفي سبيل تحقيق ذلك كان نظام التكاليف على أساس النشاط هو أحد الحلول المقترحة، وحاول التغلب على العديد من الانتقادات التي وجهت إلى أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية، ولكنه واجه بالعديد من الصعوبات والتي وقفت عائقاً أمامه في الوفاء بالمتطلبات المطلوبة من أنظمة محاسبة التكاليف.

إن منشآت الخدمات بصفه عامه أصبحت في حاجة إلى تطوير أنظمة محاسبة التكاليف لكي تواكب التغيرات التي تحدث في البيئة المحيطة، وتحاول أن تدير التكلفة بشكل شامل، لذلك فمدخل محاسبة استهلاك الموارد كان انعكاسا للتغيرات التي تحدث في البيئة، ويعتبر انعكاسا لنماذج التكلفة في الوقت المناسب، فهو مدخل شامل يركز على الموارد ويسمح بتكامل طرق إدارة التكلفة، والتي كان غالبا ما يتم تطبيقها بصورة منعزلة. (Clinton & Keys, 2001, P.2)

٤-٢. لماذا مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات؟

إن هناك جهوداً فعالة لتطوير مداخل ومناهج جديدة للمحاسبة الإدارية وخاصة مع ظهور دراسات معهد المحاسبين الإداريين والتي أوضحت أن العديد من المديرين لديهم درجات عاليه من عدم الرضاء عن المعلومات الخاصة بأنظمة محاسبة التكاليف الحالية.

(Stenzel & Catherine, 2008, P. 5)

إن الفائدة التي يمكن الحصول عليها من أنظمة إدارة التكلفة هي القدرة على توفير معلومات مفيدة لاتخاذ القرارات، ولما كانت نوعية المعلومات التي يجب أن توفرها أنظمة محاسبة التكاليف تعتمد على نموذج التكاليف المستخدم، ولذلك يعتبر مدخل محاسبة استهلاك الموارد هو أحد المداخل الملائمة للتغييرات التي تحدث في البيئة الصناعية، والقادرة على توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات في تلك البيئة، ولتلافي بعض العيوب والانتقادات في الأنظمة السابقة. (Balakrishnan, et al. (A), 2012, P.1)

ويعتبر مدخل محاسبة استهلاك الموارد تطويرا لنظام التكاليف على أساس النشاط، والذي يركز على استهلاك الموارد عن طريق زيادة كبيرة في عدد مجمعات الموارد، حيث يسمح بتتبع مباشر لتكاليف الموارد إلى موضوعات القياس التكاليفي بشكل أفضل من نظام التكاليف على أساس النشاط، ويتكامل هذا المدخل مع أنظمة تخطيط موارد المنشأة والذي يسمح بوجود تحديد دقيق للتكاليف عن طريق زيادة عدد مراكز التكلفة، وبالتالي زيادة الفرصة لتتبع التكاليف مباشرة إلى الخدمات، ويكون تخصيص التكاليف اعتمادا على علاقة السبب والنتيجة. (Blocher, et al., 2010, P.152)

ويمكن أن يعالج مدخل محاسبة استهلاك الموارد بعض مناطق القصور في نظام التكاليف على أساس النشاط كما يلي:

(Marquis, 2006, P.5) **&** (Merwe & Keys,(A) 2001, P. 22)

١- **عدم وجود مقياس متجانس للطاقة A homogeneous Measure of Capacity is Not Incorporated :** حيث يضم كل مجمع للموارد جميع التكاليف المرتبطة بموارد متجانسة ولذلك يعمل مدخل محاسبة استهلاك الموارد على توفير قياس لمخرجات الموارد، كإجراء وقياس موحد ومتسق لطاقة الموارد.

٢- **لا يعكس الطبيعة الأولية للتكاليف سواء كانت تكاليف ثابتة أو تناسبية بوضوح The Initial Inherent Nature Of Cost (The Fixed and Proportional) is Not Reflect:** يفترض نظام التكاليف على أساس النشاط الطبيعة المتغيرة لكافة عناصر مجمعات التكاليف ولذلك يعمل مدخل محاسبة

استهلاك الموارد وباستمرار على استيعاب الطبيعة الأولية للتكاليف وتحديد معدلات تخصيص تكاليف مخرجات مجمعات الموارد، وتصحيح انعكاس طبيعة التكاليف في إطار العمليات.

٣- **لا يتم المحاسبة عن الطاقة العاطلة أو الفائضة Excess and Idle Capacity is not Properly Accounted for:** في ضوء نظام التكاليف على أساس النشاط فإن الطاقة العاطلة تبقى في الأنشطة ولا يتم المحاسبة عنها لذلك يحدد مدخل محاسبة استهلاك الموارد وبدقة التقلبات قصيرة ومتوسطة الأجل في استخدام الطاقة وتحديد الانحرافات في الطاقة.

٤- **لا يتم التعبير عن العلاقات التشابكية بين عناصر الموارد (المخرجات) بصورة مباشرة Interrelationships among Resources Elements are Only Indirectly Expressed:** لذلك يعبر مدخل محاسبة استهلاك الموارد بدقه عن العلاقات المتبادلة بين الموارد من خلال إبراز العلاقات السببية بين مجمعات الموارد وبعضها البعض.

٥- **لا يعكس طبيعة التغير في التكاليف المرتبطة بنماذج التكاليف بوضوح The Changing Nature Of Cost as Relates To the Cost Models is Not Reflect:** لذلك يعمل مدخل محاسبة استهلاك الموارد على استيعاب الطبيعة التناسبية للتكاليف في نفس وقت الاستهلاك.

٦- **عدم تحميل الموارد بكامل تكاليفها Fully Burdened Resources Cost are Not Provided:** لذلك يعمل مدخل محاسبة استهلاك الموارد على توفير معدل شامل لتكاليف الموارد، ودعم قرارات الاستعانة بمصادر خارجية.

٧- **توفير معلومات مشوهة وغير مفيدة عن فعالية إدارة الموارد والقرارات الإستراتيجية Inferior Information is Supplied For Effective Resources Management and Certain Strategic Decisions:** لذلك يدعم مدخل محاسبة استهلاك الموارد القرار الإستراتيجي على نحو فعال.

إن مدخل محاسبة استهلاك الموارد يقود إلى فهم أفضل لاستخدام الموارد ويقود إلى إدارة أفضل للأصول المحدودة(Sentzel, 2003, P.183) ، حيث أنه يجمع بين أفضل السمات لنظام التكاليف على أساس النشاط ABC، وأنظمة إدارة التكلفة الألمانيةGPK.

وقد تتمثل أهم جوانب التغيرات والإضافات في ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA عنها في ضوء نظام التكاليف على أساس النشاط ABC في الآتي:

١- يركز مدخل محاسبة استهلاك الموارد على الموارد بدلا من الأنشطة وذلك من خلال تكوين مجمعات للموارد، عن طريق تجميع الموارد مع بعضها البعض بالاعتماد على التكنولوجيا، المهارات، التجانس. (Balakrishnan,et al. (A), 2012, P.13)

٢- يستخدم مدخل محاسبة استهلاك الموارد تكلفة الإحلال بدلاً من التكلفة التاريخية لتحديد وحساب الإهلاك (Webber &Clinton, (A) 2004, P.7): حيث تعكس التكلفة التاريخية كمية الأموال المضحى بها وقت الاستحواذ أو الحصول على الموارد، ولكن مع التغيرات في الأسعار فإن التكلفة التاريخية لا تعكس بدقة تكلفة الفرصة البديلة للموارد.

أما تكلفة الإحلال فتعكس كمية الأموال المطلوبة لإحلال الطاقة بأسعار اليوم، مما جعل هذا المدخل معنى بالتنبؤ بالكميات والأسعار، واستخدام تكلفة الإحلال يحقق دقة أكبر في تحديد تكاليف الخدمات الأمر الذي يتلاءم مع قرارات الاستعانة بمصادر خارجية. (Krumwiede & Suessmair, 2007, P.7)

٣- يقوم مدخل محاسبة استهلاك الموارد على بناء نموذج على أساس كمية الموارد، حيث يستخدم الكميات التشغيلية بدلاً من تخصيص التكاليف بالاعتماد على القيمة، وفى هذه الحالة فإن هذا المدخل يحدد العلاقات السببية بين مجمعات الموارد وبعضها البعض بشكل أكثر وضوحاً.

٤- يتم تقسيم التكاليف في ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد في أي مجمع للموارد إلى جزئيين تكاليف ثابتة وتكاليف تناسبية. ويحدد معدلات تحميل منفصلة ومسببات منفصلة تستخدم في تخصيص التكاليف، وأن تبويب التكاليف إلى تكاليف ثابتة

وتكاليف تناسبية يكون لكل مجمع موارد والذي يضم التكاليف لمختلف الموارد، ويتم تخصيص كل من النوعين من التكاليف بشكل منفصل لموضوعات القياس التكـــاليفي (الخدمات) من مجمعات الموارد. (Balakrishnan ,et al. (A), 2012, P.13)

٥- يعتمد مدخل محاسبة استهلاك الموارد على الطاقة النظرية بدلاً من الطاقة العمليـــة، لتحديد معدلات التخصيص للجزء الثابت من التكاليف، ويعتمد على الطاقة المخططة لتحديد معدل التخصيص للتكاليف التناسبية. (Webber&Clinton(A),2004,P.10)

٦- يفصل مدخل محاسبة استهلاك الموارد بين التكاليف الأولية Primary Cost وهـــي التكاليف التي يمكن تتبعها إلى مجمع تكاليفي (مواد وساعات العمل المباشر)، وبـــين التكاليف الثانوية Secondary Cost وهى التكاليف التـــي يـــتم تخصيصـــها مـــن مجمعات موارد أخرى. (Balakrishnan ,et al. (A), 2012, P.13)

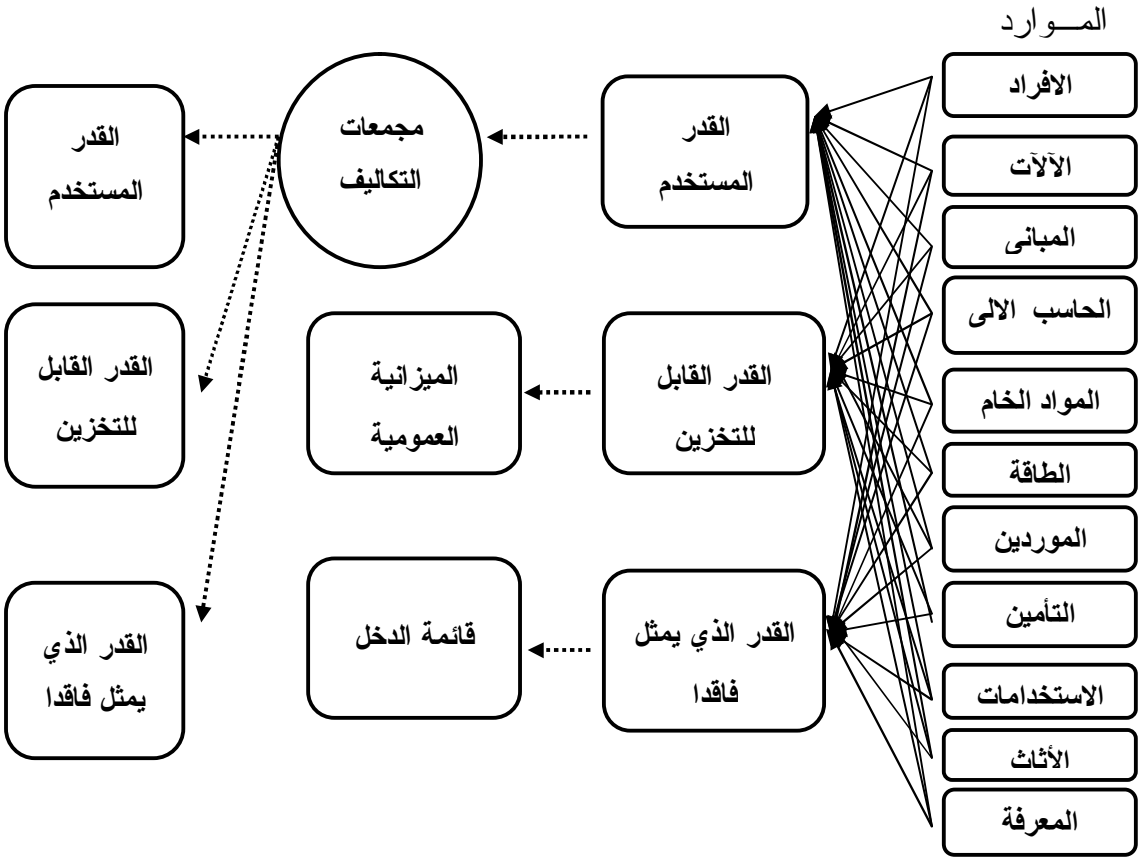
٧- يركز مدخل محاسبة استهلاك الموارد على إنشاء نموذج للتكاليف يـــدعم القـــرارات الإدارية من خلال التطبيق الواضح لمبدأ السببية (علاقة السبب والنتيجـــة)، والـــذي يساهم في بناء نموذج تشغيلي للمنشأة، وهذا يعنى رسم خرائط تدفق للموارد وكيـــف تستهلك في تحقيق أهداف الإدارة. (www.Rcainstitute.org/rca)

٨- يختلف مدخل محاسبة استهلاك الموارد عن نظام التكاليف على أساس النشـــاط فـــي معالجة الطاقة العاطلة، ففي ظل نظام التكاليف على أساس النشاط فإن الطاقة العاطلة تبقى في نشاط واحد أو في مجموعة من الأنشطة ولا يتم نقلهـــا إلـــى موضـــوعات القياس التكاليفي، وتعالج على أنها تكاليف فترة Period Cost. في حين أن مـــدخل محاسبة استهلاك الموارد يستند في معالجة الطاقة العاطلة على تحديد الآتي:

- كميات الموارد بالجزء المخطـــط اســـتخدامه Estimated Used Capacity فـــي صوره كمية Physical Unit وليس في صوره تكلفة.
- القدر من الموارد القابل للتخزين Estimated Stored Capacity.
- القدر الذي يمثل فاقدا Estimated Waste، والذي تتحمله المنشأة إذا كانت الموارد ملزمة ويظهر ذلك في حاله دخول المنشأة في تعاقدات مع العاملين لمدة محـــددة أو

غير محددة (موارد متعاقد عليها) حيث يحدث الإنفاق بغض النظر عن استخدام هذه الموارد من عدمه، أما إذا كانت الموارد مرنة وهى الموارد التي يتم الاستحواذ عليها عند الحاجة وبالتالي يكون الإنفاق على الموارد متساوياً مع تكلفة الموارد بالقدر المستخدم. (الهلباوي، ١٩٩٥، ص٣٦)

ويتضح ذلك من خلال الشكل التالي: (Mc Nair, 2007, P.17)



الشكل (٤-١) مدخل محاسبة استهلاك الموارد في إدارة الطاقة

٩- يقدم مدخل محاسبة استهلاك الموارد نموذجاً للرقابة على التكاليف على مستوى الموارد، وذلك من خلال الربط مباشرة بين الموارد وموضوعات القياس التكاليفي، وذلك على عكس نظام التكاليف على أساس النشاط والذي يقدم نموذجاً للرقابة على مستوى الأنشطة.

وخلاصة القول أن تنفيذ مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات يساعد في توفير معلومات ملائمة ودقيقة، وتكون الإدارة لديها القدرة على اتخاذ القرارات في جميع جوانب المنشأة الإستراتيجية. (Webber & Cilnton$_{(B)}$, 2004, P. 21)

ويعتبر هذا المدخل إضافة لأدوات المحاسبة الإدارية من جوانب عديدة تشمل توفير معلومات أكثر دقة عن تكلفة الخدمات، وتعبير أفضل عن العلاقات بين الخدمات والتكاليف المرتبطة بها، ودعم قرارات الاستعانة بمصادر خارجية وقرارات الشراء والصنع. (ZHAO Xiao -Yan, 2007, P. 42)

ويمكن تلخيص أهم الاختلافات بين مدخل محاسبة استهلاك الموارد ونظام التكاليف على أساس النشاط كما يتضح من الجدول التالي: (Seddgley, et al., 2001, P. 36)

الجدول (٤-١) الفروق الجوهرية بين مدخل محاسبة استهلاك الموارد ونظام التكاليف على أساس النشاط

مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA	نظام التكاليف على أساس النشاط ABC
- التركيز على الموارد.	- التركيز على الأنشطة.
- فهم تكاليف الموارد وتحميل الموارد بكامل تكاليفها.	- فهم تكاليف العمليات/الأنشطة.
- يأخذ في الاعتبار تدفق الموارد بين مجمعات الموارد.	- يأخذ في الاعتبار تدفق تكاليف الموارد إلى الأنشطة.
- التدفق الفعلي للتكاليف يعادل كميات الموارد.	- التدفق الفعلي للتكاليف يعادل القيمة.
- تخطيط تدفق التكاليف يكون بالاعتماد على أساس كمية الموارد.	- تخطيط تدفق التكاليف يكون بالاعتماد على القيمة ويتم الاعتماد بشكل محدود على هيكل الكمية.
- الطبيعة المتأصلة للتكاليف تكون بالاعتماد على الموارد وأن طبيعة التكاليف ممكن أن تتغير عند نقاط استهلاك الموارد.	- لا يتم الأخذ في الاعتبار الطبيعة المتأصلة للتكاليف.

ويتضح للباحث مما سبق أن إتباع مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات يساعد في حل المشاكل التالية:

١- غياب التخطيط للفاقد من الموارد: أي عندما يكون هناك فاقد في الموارد في منشآت الخدمات ولا يمكن التنبؤ به.

٢- عدم وجود معلومات لتقييم الأداء في المراكز والأقسام المختلفة داخل منشآت الخدمات والربط بين مجموعة الموارد والمسئول عنها.

٣- عدم وجود أساليب رقابية جديدة تستخدم في الحفاظ على الموارد الخاصة بمنشآت الخدمات والرقابة عليها.

٤- تحديد تكلفة الخدمات بأقل مما يجب أو بأكبر مما يجب، وعدم توفير تقارير دقيقة عن تكلفة الخدمات والموارد التي استخدمت في أدائها.

٥- عدم وجود معيار لكفاءة استخدام الموارد كمثال تحولات الموظفين بين الأقسام، وتقاسم الآلات بين الأقسام.

٧- نقص أو عجز الموارد في منشآت الخدمات.

٨- عدم وجود تجانس داخل مجمعات التكاليف في منشآت الخدمات.

٩- عدم كفاية المعلومات لاتخاذ قرارات الاستعانة بمصادر خارجية في منشآت الخدمات.

١٠- تجاهل حاجات ورغبات العملاء في منشآت الخدمات.

١١- عدم انعكاس طبيعة التغير في التكلفة وقت الاستهلاك، بمعنى عدم الإدراك الجيد لطبيعة ونمط استهلاك الموارد سواء كانت تكاليف ثابتة أم تكاليف تناسبية في منشآت الخدمات.

١٢- عدم القدرة على اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب في منشآت الخدمات.

١٣- في حالة الرغبة الداخلية في التغيير والتعديل، وينتج ذلك من ضعف طلب العملاء على الخدمات بسبب تذبذبات في عملية تخصيص تكاليف الموارد في ضوء أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية ونظام التكاليف على أساس النشاط.

١٤- عدم القدرة على اتخاذ القرارات المتعلقة بما يلي:

أ- إدارة الطاقة: في متى، أين، وكيف يمكن تحديد تكاليف الطاقة العاطلة.

ب- تعظيم العمليات: خاصة في حالة عدم القدرة على اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب.

ج- تحديد إستراتيجية تشكيلة الخدمات المناسبة: وذلك عندما تكون معلومات التكاليف الحدية غير دقيقة وأيضا عدم دقة فائض المساهمة.

٤-٣. مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات: المفهوم العام

إن دور المحاسبة الإدارية هو توفير أدوات ومعلومات للتخطيط، متابعة ورقابة أداء المنشآت وتدعيم عملية اتخاذ القرارات بشكل فعال، وأن قدرة الإدارة على تحقيق الأهداف الإستراتيجية تظهر من خلال تحويل الموارد إلى خدمات قابلة للبيع، وتعتمد بشكل أساسي على جودة معلومات المحاسبة الإدارية. ويعتبر مدخل محاسبة استهلاك الموارد هو أحد المداخل الحديثة حيث يركز على توفير معلومات مفيدة لا يمكن توفيرها من خلال مداخل المحاسبة الإدارية التقليدية. (Merwe, 2011, P.1)

إن هذا المدخل هو مدخل شامل ومتكامل لأنظمة إدارة التكلفة حيث يجمع بين مزايا أنظمة إدارة التكلفة المستندة إلى الفكر الألماني GPK والتي تركز على استهلاك الموارد، مع نظام التكاليف على أساس النشاط ABC والذي يركز على الأنشطة والعمليات. (Webber & Clinton, (A) 2004, P.1)

ويرى Scott أن مدخل محاسبة استهلاك الموارد يقدم نظرة مستقبلية لاستهلاك الموارد بناءاً على متطلبات الأنشطة، ووفقاً لرغبات العميل، ومنافع الطلب على الخدمات، ويعتبر أداة لإدارة التكلفة توفر معلومات ملائمة عن كيفية الاستغلال الكفء للموارد المتاحة، وتوظيف الطاقات العاطلة بما يساهم في زيادة الإنتاجية وخفض تكلفة الخدمة وبالتالي زيادة أرباح المنشأة ودعم المركز التنافسي. (الكومى، ٢٠٠٧، ص١٨٢)

ويعتبر مدخل محاسبة استهلاك الموارد مدخل ديناميكي، ومتكامل، وشامل. **فيعتبر مدخل ديناميكي Daymanic** حيث أن نموذج التكلفة يعكس التغيرات التي تحدث في البيئة في حينها (الوقت المناسب)، وأنه يعتبر نموذج مستقبلي للمنشأة يجمع العمليات بصورة أوتوماتيكية، وبناء علاقات للبيانات التشغيلية والمالية في شكل متكامل، وأن

العلاقات بين الموارد ومسببات استخدام الموارد وموضوع القياس التكاليفي عادة ما يتم تحديثها بشكل أوتوماتيكي في أثناء العمل، وذلك على عكس نظام التكاليف على أساس النشاط حيث أنه نموذج مرجعياً باستخدام البيانات التاريخية مع عدم الاعتراف بالتغيرات الحالية والمستقبلية. (Ahmed & Moosa, 2009, P.760)

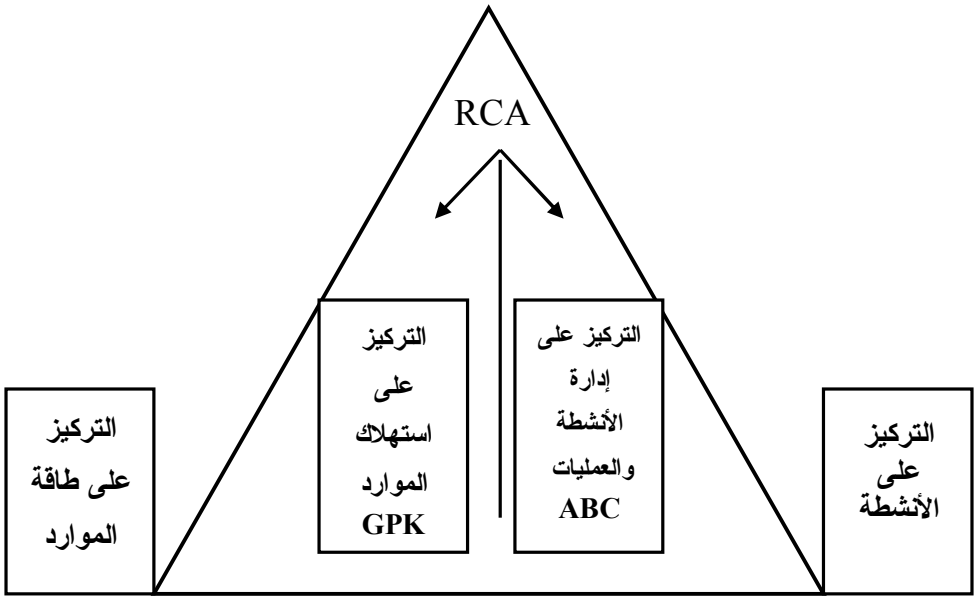
ويعتبر مدخل متكامل Integerated لأن مدخل محاسبة استهلاك الموارد يتكامل مع كل أنظمة المنشأة. ويوفر نموذجاً اقتصاديا متكاملا للعمليات، عن طريق تصنيف طاقة الموارد إلى موارد طاقة إنتاجية وموارد طاقة غير إنتاجية وموارد طاقة عاطلة. (Ahmed & Moosa, 2009, P.764)

ويعتبر مدخل شامل Comperhensive حيث أنه يركز على الموارد وفى نفس الوقت يتضمن التكلفة على أساس النشاط Activity Based Costing، والتكلفة المتغيرة Variable Cost، والتكلفة الكلية Absorption Cost، والتكلفة الفعلية Actual Cost، والتكلفة المعيارية Standard cost، والتكلفة الأولية Primary Cost، والتكلفة الثانوية Secondary Cost، وأنظمة تخطيط الموارد على أساس النشاط Activity Based Resource Planning. (Clinton & Keys, 2001, P. 22)

ويركز مدخل محاسبة استهلاك على إنتاج معلومات ملائمة لتخفيض التكاليف، وتعظيم الإيرادات لتعزيز القدرة الإنتاجية للمنشأة، بهدف المزيد من النجاح في ظل البيئة المعاصرة. (Ahmed & Moosa, 2011, P.755)

ويلاحظ أن مدخل محاسبة استهلاك الموارد لا يعتبر طريقة جديدة لمحاسبة التكاليف ولكنه تطوير لأنظمة إدارة التكلفة، وأنه لا يأخذ فقط في الاعتبار مفاهيم نظام التكاليف على أساس النشاط حيث أن الأنشطة تستهلك الموارد والخدمات تستهلك الأنشطة، ولكن أيضاً استيعاب مهارات وخبرات التطبيق العملي لأنظمة إدارة التكلفة المستندة إلى الفكر الألماني. (Wang, et al., 2009, P. 85)

وهذا المزيج ينطوي على السمات التي تحقق التحسين المستمر والجوهري من خلال أنظمة إدارة التكلفة كما يوضحه الشكل التالي: (White, 2009, P.7)



الشكل (٤-٢) مفهوم مدخل محاسبة استهلاك الموارد

وبناء على ما سبق يمكن للباحث استخلاص تعريف لمدخل محاسبة استهلاك الموارد في أنه نموذج ذو نظرة مستقبلية يركز على تحقيق دقة أفضل في تخصيص التكاليف عن طريق التدفق العيني للموارد على أساس الكميات وبناءً على متطلبات موضوعات القياس التكاليفي ووفقاً لرغبات العميل من الموارد، وإدارة وتخطيط الموارد وإدارة الطاقة العاطلة من خلال مراعاة العلاقات التبادلية بين الموارد وبعضها البعض تمهيداً لمحاسبة المسئول عنها، وتوفير معلومات أفضل لمساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات بهدف ترشيد إدارة الموارد، مع العمل على الحد من الموارد التي لا تضيف قيمة، وكذلك العمل على زيادة الإيرادات بما يهدف إلى تعظيم الربحية، ودعم المركز التنافسي للمنشأة.

٤-٤. مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات: المفاهيم، المكونات، متطلبات التطبيق

يوفر مدخل محاسبة استهلاك الموارد معلومات مالية مرتبطة ارتباطا واضحاً بالعمليات التشغيلية من أجل إنتاج معلومات تفيد في اتخاذ القرار المناسب، ففي ظل هذا المدخل هناك تأكيد أكثر على الإيراد والإجراءات التي تسبق الحصول على الإيراد.
(Sedgley, 2008, P.12)

وحيث أن استخدام الموارد هي السبب في حدوث جميع التكاليف وبالتالي حدوث جميع الإيرادات لذلك: (White, 2009, P. 65)

١- يجب أن تكون الموارد في منشآت الخدمات منظمة في مجموعات متجانسة نسبياً (مجمعات موارد).
٢- كل مجمع للموارد له مدخلاته لأداء خدمة معينة.
٣- كل مجمع للموارد من الممكن أن يدعم مجمعات موارد أخرى أو خدمات للعملاء.
٤- يضم كل مجمع للموارد مجموعة موارد متجانسة نسبياً تتسم بمجموعة من الخصائص التي تعكس تكلفة الموارد، ويتم تحويل مدخلات الموارد إلى مجمعات موارد أخرى أو إلى موضوعات القياس التكاليفي.
٥- من الأفضل تتبع تدفق الموارد من مجمعات الموارد إلى موضوعات القياس التكاليفي (الخدمات) دون وجود الأنشطة حتى في حالة وجود أنشطة فإنه يمكن اعتبارها مجمعات موارد.

٤-٤-١. مفاهيم مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات

يعتمد مدخل محاسبة استهلاك الموارد على عدد من المفاهيم التى يمكن توضيحها فيما يلي: (Blocher, et al., 2010, P. 153)

١- **مفهوم التكلفة المتغيرة Variable Costing:** حيث أن الهدف من هذا المدخل هو تتبع التكاليف بشكل مباشر إلى موضوعات القياس التكاليفي عن طريق استخدام العديد من مراكز التكلفة، وعن طريق تجنب أي تخصيص للتكاليف لا يعكس استخدام الموارد بواسطة موضوع القياس التكاليفي ولا يكون نمط استهلاك الموارد ثابت في معظم الأحوال.

٢- **مفهوم العلاقة التشابكية بين الموارد Resource Interrelationships:** حيث أن هذا المدخل يأخذ في الاعتبار وبصورة مباشرة العلاقات التشابكية بين مجمعات الموارد وبعضها البعض.

٣- مفهوم توفير مستوى تفصيلي لمعلومات التكاليف على مستوى الموارد Detail Level Cost Information at the Resource Level: حيث يوفر هذا المدخل دعماً لأنظمة تخطيط موارد المنشأة وتوفير معلومات تكاليفية تفصيلية وتكون متاحة عند مستوى الموارد. لذلك فمعلومات التكاليف يمكن تجميعها عند نقاط مختلفة بين الموارد وموضوعات القياس التكاليفي.

٤- مفهوم معالجة الطاقة العاطلة/الزائدة The Treatment of Idle or Excess Capacity: بسبب أن هناك معلومات تفصيلية متاحة فإن هذا المدخل يكون قادراً على تحديد الطاقة العاطلة أو الفائضة في كل مجمع للموارد.

٥- مفهوم تكلفة الإحلال لحساب الإهلاك Use Replacement Cost Depreciation: حيث يعتمد مصروف الإهلاك على تقدير تكاليف الإحلال لكل أصل بدلاً من تكلفة الشراء (التكلفة التاريخية) كما هو الحال في أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية.

٤-٤-٢. مكونات مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات

١- الموارد Resources:

تمثل الموارد العناصر الاقتصادية التي يتم توجيهها إلى موضوعات القياس التكاليفي، وهى تعتبر مصدر التكلفة التي تحدث عند استخدام هذه الموارد.
(الهلباوي، ١٩٩٥، ص٣١)

إن المفهوم الأساسي لمدخل محاسبة استهلاك الموارد يقوم على الموارد، ويتم التركيز على الموارد بدلاً من الأنشطة، وأن الموارد يتم تحديدها وتشمل عدد ساعات تشغيل الآلات وعدد ساعات عمل العمال والمواد الخام واستهلاك الأصول الثابتة بواسطة موضوعات القياس التكاليفي، ولا تشمل الموارد فقط الموارد المستهلكة بواسطة الأنشطة ولكنها تشمل الموارد المستهلكة بواسطة الموارد نفسها. (Wang, et al., 2009, P. 84)
ويظهر الدور الحيوي للموارد في أن الموارد تتسم بخصائص أساسية وهى:

أ- **قدرة الموارد Capability :** وتعنى القدرة على إيجاد القيمة سواء كل مورد بمفردة أو بالتفاعل مع الموارد الأخرى، وهى خاصية وصفية للموارد في كيف يمكن تدريب الأفراد، وما هي جودة الآلات اللازمة لتقديم وتسليم الخدمة. لذلك فكل مجمع للموارد يحتوى على موارد لها نفس الخصائص والمواصفات.

ب- **طاقة الموارد Capacity:** فهو يمثل كمية الموارد التي يمكن أن تساهم بها في أداء الخدمات. (White, 2009, P.66)

إن الطاقة كامنة في الموارد وليس في الأنشطة، والطاقة قد تكون طاقة إنتاجية بمعنى إنتاج أو توفير خدمات وجدت من أجل تقديمها، أو قد تكون طاقة غير إنتاجية مثل الموارد المخصصة لتجهيز الآلات، والمخصصة للأنشطة الإدارية، وقد تكون عاطلة بسبب نقص الطلب. (الهلباوي، النشار، ٢٠١٣، ص١٢٧)

جـ- **هيكل وسلوك التكاليف Cost Structure and Cost Behaviore:** حيث أن تكاليف الموارد تعكس خصائص الموارد، فمثلاً الأفراد كمورد لهم أجور مدفوعة وأجازات ومنافع ومزايا نقدية، والآلات كمورد تحتاج إلى صيانة وقطع غيار وطاقة.

٢- مجمعات الموارد Resources pools:

تمثل مجمعات الموارد تجميعاً لمجموعة من الموارد المتجانسة داخل مجمع موارد واحداً، وتتطلب تجميع بيانات عن المدخلات من الموارد والتكاليف المرتبطة بها والمطلوبة لإنتاج مخرجات محددة. (شاهين، ٢٠١٠، ص٢٤٩)

إن كل مجمع تتجمع فيه الخصائص السابقة للموارد التي يتضمنها مجمع الموارد، وتنتج مخرجات متجانسة يتم تحويلها إلى مجمعات موارد أخرى أو إلى موضوعات القياس التكاليفي وهذا يعنى أن التكاليف ترتبط أساساً بالتدفق العيني للموارد عبر مجمعات الموارد وصولاً إلى موضوعات القياس التكاليفي النهائية. (White, 2013, P. 2)

ويفترض أن مجمعات الموارد هي إضافة في ظل مدخل محاسبة استهلاك الموارد حيث يضم مجموعة من العناصر المتجانسة وذلك على عكس مجمعات التكاليف في ظل نظام التكاليف على أساس النشاط والذي يتضمن عنصر واحد أو أكثر من عناصر التكاليف لا يوجد بينهما علاقة تجانس. (شاهين،٢٠١٠، ص٢٤٩)

وقد تتمثل المعايير التي يجب إتباعها عند تحديد العلاقات بين الموارد في مجمعات الموارد: (Merwe & keys$_{(A)}$, 2001, P.24)

- يجب أن تكون الموارد متجانسة ومتشابهة وبنفس التكنولوجيا.
- يجب أن تكون مخرجات مجمعات الموارد وعلاقات الاستهلاك كمية ومخططة.
- يمكن تجميع البيانات الفعلية والتكاليف والكميات لكل مجمع موارد.

٣- العلاقات التشابكية بين مجمعات الموارد:

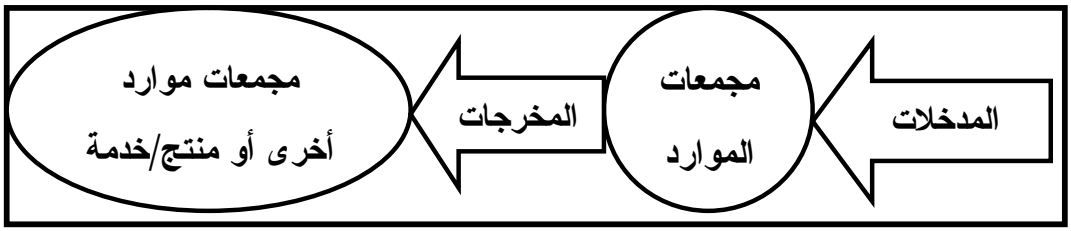
يتميز مدخل محاسبة استهلاك الموارد بأن استهلاك الموارد لا يتوقف علـــى دور الأنشطة في استهلاكها للموارد، وإنما يتطلب تحديد العلاقات التبادلية بين الموارد المتاحة داخل مجمعات الموارد وبين مجمعات الموارد الأخرى، لذلك فهو يوفر معلومات تفصيلية عن كافة العلاقات التبادلية بين الموارد وبعضها البعض.

وتتمثل خصائص هذه العلاقات في: (Merwe & keys$_{(B)}$, 2001, P. 27)

- العلاقات التشابكية هي دالة للموارد المســتخدمة Functions Of The Resources Deployed.
- العلاقات التشابكية هي علاقات تبادلية Reciprocal.
- تعتمد العلاقات التشابكية على كميـــات مخرجـــات المـــوارد Resources-Output-Quantity Based.
- تؤثر العلاقات التشابكية على طبيعة التكلفـــة فـــي وقـــت الاســـتهلاك Affect The Nature Of Cost.

إن أي نموذج لدعم القرارات يجب أن يركز على تدفق الموارد من خلال عمليات المنشأة، وإن تنظيم الموارد يكون في مجمعات موارد متجانسة، وكل مجمع للموارد يعتبر مدخلات لإنتاج مخرجات معينة، أو يعتبر تدعيم لمجمعات موارد أخرى، أو أداء خدمة.

ويظهر ذلك من خلال الشكل التالي: (White, 2009, P. 65)



العمالة، الآلات **إنتاجية/خدمية** **كمية الموارد**
المواد الخام **والأنشطة/العمليات**
تكنولوجيا المعلومات

الشكل (٤- ٣) تدفق الموارد(المدخلات) بين مجمعات الموارد ومجمعات الموارد الأخرى أو الخدمات (المخرجات)

٤- مسببات التكلفة الخاصة بالموارد (مسبب استهلاك المـــوارد) Resources Cost Driver:

يعبر هذا النوع من المسببات عن مقياس كمي لحجم المخرجـــات المتوقعـــة مـــن الموارد، ويعبر عن حجم الموارد التي يجب استهلاكها داخل كل مجمع للموارد للوصـــول إلى حجم معين من المخرجات، وتستخدم هذه الخاصية في الرقابة عن طريق المقارنة بين الكمية المخططة من المخرجات لمجمع الموارد والتكاليف المخططة المتعلقة باستهلاك هذا الحجم من الموارد مع الكمية الفعلية والتكاليف الفعلية لهذا الحجم من الموارد، ويســـتخدم هذا المسبب في تحميل تكاليف مجمعات الموارد على موضـــوعات القيـــاس التكـــاليفي. (شاهين، ٢٠١٠، ص٢٤٩)

٥- موضوعات القياس التكاليفي (الخدمات) Cost Object

تعتبر موضوعات القياس التكاليفي الهدف الذي يتم ربط التكاليف بـــه متمـــثلاً فـــي وحدة الخدمة وصولاً إلى حساب تكلفة الخدمات، مع عدم تحميل تكاليف الطاقة العاطلـــة على موضوعات القياس التكاليفي بالشكل الذي يؤدى إلى حساب تكاليف الخدمات بالشـــكل الدقيق وتنمية المركز التنافسي للمنشأة.

٤-٤-٣. متطلبات تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات

يتطلب التطبيق السليم لمدخل محاسبة استهلاك الموارد ضرورة الالتزام بالقواعد التالية: (الهلباوي، النشار، ٢٠١٣، ص١٢٧)

- التركيز على الموارد ذات التكلفة العالية، ويجب معالجتها بطريقة صحيحة عن طريق اختيار مسببات استهلاك الموارد الأكثر ملائمة، وأن الخطأ في هذا الاختيار سوف يؤدى إلى تشويه كبير جداً بعكس مسبب استهلاك الموارد الأقل تكلفة تكون تكلفة الخطأ فيه أقل.
- التركيز على الموارد التي يكون نمط استهلاكها يختلف جوهرياً بين الخدمات المختلفة.
- التركيز على الموارد التي تتأثر بمسببات لا تستند إلى الحجم Non Volume Based Driver أي التي لا تتأثر بالمسببات التقليدية مثل عدد ساعات العمل المباشر أو عدد ساعات العمل الآلية.

٤-٥. الأسس والدعائم التي يقوم عليها مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات

يعتمد مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات على أسس ودعائم هامة وتتمثل هذه الأسس والدعائم فيما يلي:

١- النظرة الشاملة للموارد Comprehensive Resources View:

يركز مدخل محاسبة استهلاك الموارد على الموارد والتي تساعد الأنشطة والعمليات على إنتاج مخرجات(خدمات)، وكذلك توفر رؤية واضحة للمديرين عن الطاقة المستخدمة وكذلك عن كفاءة استخدام الموارد. (Merwe, 2011, P.1)

يتم تصنيف الموارد داخل مجمعات الموارد ويعتمد بناء مجمعات الموارد Resources Pools على فكرة رئيسية مؤداها هي أن مجمعات الموارد يجب أن تضم كافة عناصر التكاليف بما في ذلك تكاليف خدمة الموارد، فهذا المدخل يعترف بأن هناك

بعض الموارد تتواجد لخدمة موارد أخرى وبالتالي يجب تخصيص تكلفتها على تلك الموارد (Clinton & Keys, 2001, P.23)، وهذا ما يعرف بالتحميل الكلى للتكاليف أو تحميل الموارد بكافة تكاليفها Fully Costed Resources.

إن تحميل الموارد بكامل تكاليفها مطلوب حيث يساعد في تحقيق الآتي:

(Sedgley, 2008 , P.19)

١- رؤية واضحة عن تكاليف الطاقة الصحيحة.

٢- رؤية واضحة للتكاليف الكلية لتوفير الخدمات الداخلية.

٣- دقه أكبر في تحديد تكاليف الخدمات.

٤- المساعدة في اتخاذ قرار الشراء أم الصنع.

٥- المساعدة في اتخاذ قرار الاستعانة بمصادر خارجية.

إن عملية التركيز على الموارد أو النظرة الشاملة للموارد تضع متطلبات للمحاسبة عن الطاقة وتشمل هذه المتطلبات: (Clinton & Keys, 2001, P.3)

أ- تحديد وإدارة الطاقة حيث وجدت:

يحدد مدخل محاسبة استهلاك الموارد الطاقة في علاقتها بالموارد، ويتم التقرير عن تكاليف الموارد غير المستخدمة (الطاقة العاطلة) كانحرافات، ولذلك فإن هذه التكلفة لا يتم تخصيصها على الخدمات، ويرجع الغرض من ذلك إلى جعل الطاقة غير المستخدمة واضحة ومرئية لتعزيز عملية المساءلة لاستخدام الطاقة وقرار الاستحواذ على الموارد.

ب- الإفصاح الكامل عن الطاقة العاطلة:

يتم تحديد الطاقة العاطلة وتكاليفها بواسطة مدخل محاسبة استهلاك الموارد ويدعم عملية إدارة العرض والطلب على الموارد، ويمكن من خلاله تحديد الطاقة العاطلة، وتحديد كذلك الموارد التي من المحتمل أن تمثل عنق زجاجة على النظام وذلك بسبب نقص في طاقة الموارد، ويوفر أيضاً فرصاً لتحقيق وفر في التكاليف من خلال الحد من طاقة الموارد التي تزيد عن المتطلبات المتوقعة. (Perkins & Scott, 2011, P.50)

جـ- الاتساق مع مفهوم الطاقة النظرية لتحديد معدلات التحميل:

يستخدم مدخل محاسبة استهلاك الموارد الطاقة النظرية كأساس لتخصيص التكاليف ويستخدم تكلفة الإحلال بدلاً من التكلفة التاريخية لحساب الإهلاك.

(Mac Arthur, 2008, P.30)

ويختلف مدخل محاسبة استهلاك الموارد عن أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية حيث لا يتم تخصيص التكاليف على الخدمات فقط، ولكنه يتتبع استخدام الموارد بالكمية وليس بالقيمة، ويتم التركيز على طبيعة الموارد التي يمكن تجنبها بدلاً من التركيز الحالي على سلوك التكاليف حيث يتم تقسيم التكاليف إلى تكاليف ثابتة وتناسبية.

(Marquis, 2006, P.4)

مما سبق يتضح أن الدعامة الأولى لمدخل محاسبة استهلاك الموارد تبدأ من اتخاذ قرار الاستثمار الذي يترتب عليه الاستحواذ على موارد تمثل ممتلكات المنشأة وتشكل الطاقة الإضافية الناتجة من هذا القرار، ويتم دراسة الطاقة كدالة في الموارد التي يتم وضعها في مجمعات موارد التي تعتبر وسيلة لإدارة الطاقة. (خطاب،٢٠١٠، ص١٥٢)

ويتم تخصيص الموارد على عدة أوجه تتمثل في أن جزء من الإنفاق يخصص على أنشطة البيع وجزء يخصص لأداء الخدمات وجزء يخصص على أنشطة البحوث والتطوير وجزء للأنشطة المدعمة والباقي للأنشطة الأخرى. (Sedgley, 2008, P.25)

٢- النموذج المبنى على الكمية Quantity-Based Model View

يقيس مدخل محاسبة استهلاك الموارد مخرجات الموارد في شكل كمية الموارد المستخدمة، أي في شكل وحدات يمكن قياسها في شكل كمي بدلاً من قياسها في صورة مالية والتي يترتب عليها تشويه في المعلومات التكاليفية، ويعبر عن التدفق العيني للموارد في صورة وحدات كمية وذلك عند انتقالها من مجمع موارد إلى مجمع موارد آخر ويكون التدفق العيني للجزء المستخدم فقط كجزء من الطاقة النظرية وهو ما يطلق عليه هيكل الكمية Quantity Structure والذي يعبر عن سلسلة من الكميات والتي تعتمد على

العلاقات السببية والتي تكون وحدة أساسية في نموذج التكاليف، وأن كل العلاقات السببية بين الموارد إلى الخدمات النهائية عادة ما تكون على أساس كمية الموارد.

(Merwe & Keys, 2002, P.4)

وخلاصة القول فإن التعبير عن العلاقات الكمية باستخدام هذا المدخل يعطى نتائج أكثر دقة كنموذج تنبؤي، ويوفر الاعتماد على هيكل الكمية القدرة على التمييز الواضح بين استهلاك الموارد وتخصيص التكاليف وأن هذا يمكن أن يساعد في تحليل الانحرافات عن طريق فصل الكمية المستهلكة عن القيمة، ومن السهل تحليل الطاقة طالما أن تكاليف الموارد تخصص عند استخدامها فقط. (Clinton & Keys, 2001, P. 3)

٣- طبيعة التكلفة Cost Nature View

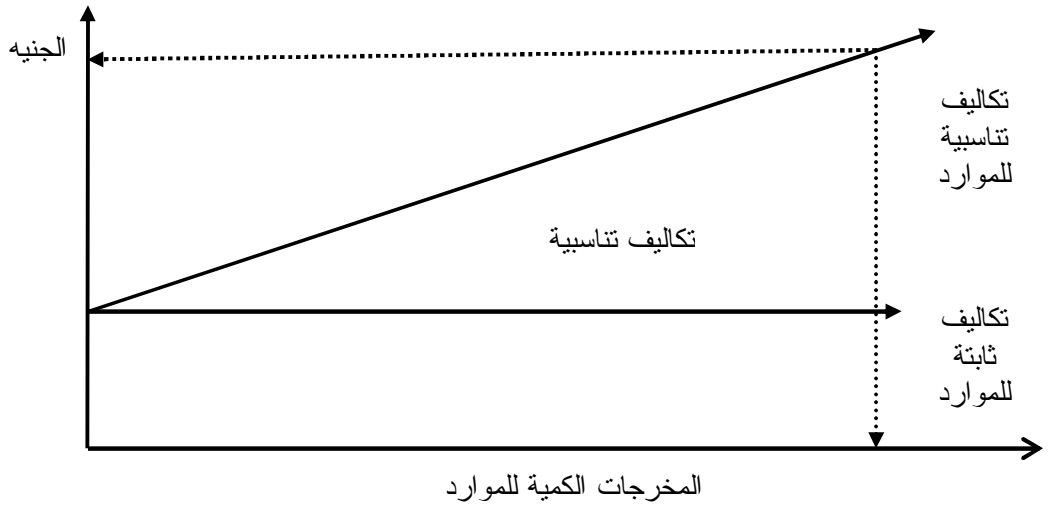
إن السمة الأساسية لمدخل محاسبة استهلاك الموارد هو أنه يفصل بين التكاليف الثابتة والتكاليف التناسبية في كل مجمع للموارد، ويتم حساب معدلات تحميل مختلفة لكل من التكاليف الثابتة والتكاليف التناسبية. (Balakrishnan, et al. (B), 2012, P.26)

إن مدخل محاسبة استهلاك الموارد يفترض أن كل الموارد يتم استهلاكها مع التكاليف المرتبطة بها إما بشكل ثابت أو بشكل تناسبي.

الاستهلاك الثابت للموارد: عندما تكون كمية المدخلات المستهلكة لا تتنوع مع مستوى المخرجات أو موضوع القياس التكاليفي، لذلك تعتبر تكاليف المدخلات تكاليف ثابتة.

الاستهلاك التناسبي للموارد: عندما تكون كمية المدخلات المستهلكة تتنوع مع مستوى المخرجات أو موضوع القياس التكاليفي، لذلك تعتبر تكاليف المدخلات تكاليف تناسبية.

ومن هنا فإن التكاليف الثابتة لا تتغير مع نماذج استهلاك الموارد، في حين أن التكاليف التناسبية ترتبط بنماذج استهلاك الموارد. ويعبر عن العلاقة الخطية بين عناصر التكاليف ومخرجات الموارد في شكل كمي، **ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:**



الشكل (٤-٤) الطبيعة الثابتة والتناسبية للتكاليف

وهناك بعدان لطبيعة التكاليف: (Clinton & Keys, 2001, P.5)

البعد الأول: الطبيعة المتأصلة للتكاليف في أن تكون تكاليف ثابتة أو تكاليف تناسبية تبعا لنمط استهلاك الموارد.

البعد الثاني: الطبيعة المحتملة للتكاليف التناسبية، والتي يمكن أن تتغير عند نقاط استهلاك الموارد فالموارد المتوافرة يمكن أن تستهلك بطريقه نسبية أو بطريقة ثابتة.

ويظهر الجدول التالي طبيعة التكاليف في ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد:
(Zhao xiao -Yan, 2007, P.42)

الجدول(٤-٢) طبيعة التكاليف في ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد

طريقة الاستهلاك / الطبيعة المتأصلة للتكاليف	كمية ثابتة	كمية تناسبية
معدل ثابت	ثابتة	ثابتة
معدل تناسبي	ثابتة	تناسبية

يلاحظ من الجدول السابق أن التكاليف الثابتة لا يتغير نمط استهلاكها فيكون الاستهلاك بشكل ثابت، في حين أن التكاليف التناسبية من الممكن أن يتغير من تكاليف تناسبية إلى تكاليف ثابتة في بعض الأحيان.

٤-٦. المبادئ والمقومات الأساسية التي يقوم عليها مدخل محاسبة استهلاك الموارد

من المبادئ والمقومات الأساسية التي يقوم عليها مدخل محاسبة استهلاك الموارد: (Benjamin & Simon, 2003, PP. 21-24)

١- تجانس مقاييس الطاقة في كل مجمع موارد:

وللتغلب على مشكلة عدم تجانس مقاييس الطاقة في كل مجمع للموارد فإن هذا المدخل يحدد مقياسا للمخرجات في كل مجمع من مجمعات الموارد حيث يكون هذا المقياس متجانساً لإدارة الطاقة، فهو يوفر رؤية لكيفية استخدام الموارد بغض النظر عن تشكيلة الأنشطة التي تؤديها الموارد، ويركز على طبيعة العلاقات بين الموارد مما يوفر منظوراً للاختيار الدقيق لمقياس المخرجات. (Keys & Merwe, 2001, P. 24)

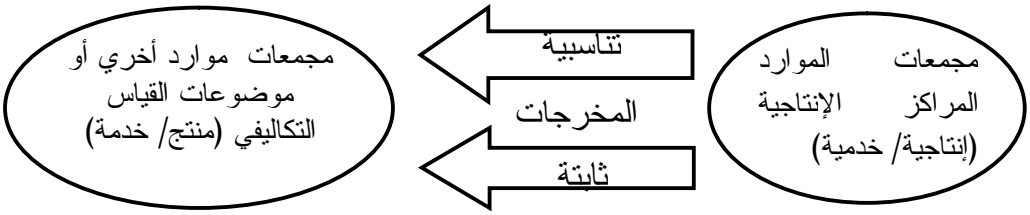
٢- فعالية إدارة الطاقة الفائضة/العاطلة. (Clinton & keys, 2001, P.3)

- تتواجد الطاقة في الموارد وليس في الأنشطة.
- يتم التقرير عن الطاقة العاطلة أو الفائضة كانحرافات.
- لا يتم تخصيص الطاقة العاطلة بأي صورة على وحدة الخدمة.
- يمكن تتبع الطاقة العاطلة إلى الشخص المسئول وبذلك يمكن السيطرة عليها.

٣- العلاقات التشابكية بين مجمعات الموارد:

إن كمية المخرجات الخاصة بكل قسم محددة على أساس نسبة أو معدل ثابت لكل وحدة من المخرجات، مثل عدد ساعات العمل المباشر أو عدد ساعات تشغيل الآلة، لذلك يكون هناك علاقات تناسبيةProportional Relationship مع المخرجات وأيضاً يكون هناك علاقات ثابتة مع المخرجات Fixed Relationship.

ويتضح ذلك من الشكل التالي: (White, 2012, P. 23)



الشكل(٤-٥) أنماط استهلاك الموارد بين مجمعات الموارد أو موضوعات القياس التكاليفي

٤- الطبيعة الأولية للتكلفة على أساس الموارد المستثمرة، التغيرات في التكلفة ووقت استهلاك الموارد.

٥- إتباع نظام التكاليف على أساس كمية الموارد Quantity Based Costing:

ويمثل ذلك العمود الفقري لمدخل محاسبة استهلاك الموارد ويعتبر تدعيم لتحميل جميع عناصر التكاليف من خلال مجمعات الموارد إلى مجمعات الموارد الأخرى أو إلى موضوعات القياس التكاليفي مباشرة.

٦- إتباع نظرية التكاليف الكلية لمعالجة التكاليف الثابتة Absorption Costing.

٧- إدارة الموارد وتدعيم القرارات الإدارية:

ويتم ذلك عند كل المستويات الإدارية لإدارة الطاقة عند المستويات التشغيلية وفهم الطبيعة الأولية والتناسبية للتكاليف عند المستويات التكتيكية وفهم القرارات المتعلقة بتسويق الخدمات عند المستويات الإستراتيجية.

٤-٧. مزايا مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات

١- فهم أعمق لمناطق العمليات المعقدة وجودة أعلى في عمليات التشغيل:

حيث يمكن لمديري العمليات فهم أفضل للقضايا المالية ومناطق العمليات، وكذلك فهم مسببات استهلاك الموارد داخل مناطق العمل، وفهم أفضل لعلاقات السبب والنتيجة والتغيرات في نتائج النشاط المالي. ويتم تحديد تكاليف العملية الإنتاجية بشكل دقيق، وكذلك المخرجات في شكل تخصيص التكاليف بشكل فعال ودقيق وفهم أنماط استهلاك الموارد. (Mackie, 2006, P. 38)

٢- يوفر للإدارة المعلومات التي تساعدها على القيام بوظائفها مثل التخطيط، والرقابة، واتخاذ القرارات، وقياس الأداء، واتخاذ الإجراءات التصحيحية:

يساعد مدخل محاسبة استهلاك الموارد في مجال التخطيط بشكل واضح من خلال تحديد التكاليف التي تؤثر على القرارات في المستويات المختلفة داخل المنشأة، ويساعد في مجال اتخاذ القرار من خلال المحافظة على سلوك التكاليف من خلال تحديد علاقات الاستهلاك بشكل دقيق، ويساعد في مجال اتخاذ الإجراءات التصحيحية من خلال إعطاء نتائج تنبؤية دقيقة في وقت أكثر ملائمة وتحليل الانحرافات بشكل واسع، ويساعد في مجال الرقابة من خلال دمج النتائج الفعلية بالنتائج التنبؤية بشكل أكثر فعالية، ويساعد في مجال قياس الأداء عن طريق توفير معايير صحيحة عن الأداء الفعلي عن طريق ربط المدخلات المطلوبة بالإنتاج الفعلي. (Merwe, 2011, P. 2)

٣- يساعد في التوازن بين العرض والطلب على الموارد وبشكل مسبق.

يتم تحديد استهلاك الموارد بشكل يعتمد على الطبيعة المتأصلة للتكاليف لدى المديرين، وتعزيز القدرة على فهم العلاقات المتبادلة بين الموارد.

(Webber & Cilton,$_{(A)}$ 2004, P. 23)

٤- يتيح توفير معلومات مفيدة للإدارة عن الطاقة العاطلة غير المستخدمة من طاقة الموارد الحالية:

ويحقق ذلك هدفين أساسيين **أولهما** إبراز الطاقة العاطلة للإدارة بشكل واضح مما يجعلها تبحث عن أفضل استخدامات لهذه الموارد، حيث تكون مرئية للمديرين بالاعتماد على الطاقة النظرية غير المستخدمة، **وثانيهما** عدم تحميل الخدمات بتكاليف موارد لم تستفد منها بالشكل الذي يزيد من القدرات التنافسية لخدمات المنشأة في الأسواق نتيجة تسعيرها بطريقة سليمة. حيث أن تكلفة الخدمات تشمل تكلفة الموارد بالقدر المستخدم.
(Webber & Cilton,$_{(B)}$ 2004, P. 23)

وفى ظل مدخل محاسبة استهلاك الموارد فإن تكلفة الموارد المستخدمة هي التي يتم معالجتها كتكاليف منتج Product Cost بينما تكاليف الطاقة العاطلة فإنه يتم معالجتها والتعامل معها على أنها تكاليف فترة Period Cost.

(Michael & Maleen, 2009, P. 43)

ويتم إدارة مقدار الطاقة العاطلة/الزائدة على أساس الطاقة النظرية غير المستهلكة، وأن تخصيص تكلفه استهلاك الموارد بدقة يعتمد على طبيعة التكاليف المرتبطة بقدرة فهم الإدارة للعلاقات التشابكية بين الموارد، مما يساعد في مد الإدارة بمعلومات أفضل لدعم اتخاذ القرار. (خطاب، ٢٠٠٩، ص١٧٥)

٥- يساعد الإدارة في تطبيق الأساليب الحديثة في مجالات التحسين المستمر، وإدارة القيود، وتخطيط الاحتياجات من المواد، وأساليب التخطيط، ووضع جداول الإنتاج بالشكل الذي يجعل محاسب التكاليف عنصرا رئيسيا وداعما من الدعامات الأساسية لنجاح عملية التحسين المستمر لأنشطة المنشأة. (شاهين، ٢٠٠٩، ص٢٨٧)

٦- تمكين الإدارة من تطبيق الموازنة المرنة كأدوات للتخطيط، والرقابة على مستوى الموارد:

يساعد الإدارة على تحديد انحراف الحجم، ويساهم في تحليل التباين، وقد يكون هناك قدرة على تحليل التغييرات في استخدام الموارد (انحراف الحجم) على مستوى الموارد (Berkins, 2011, P.50)، ويساعد المنشأة من عمل رقابة تنظيمية فعالة، وتوفير قياس أداء دقيق وملائم، وإلقاء الضوء على الانحرافات، واتخاذ الإجراءات التصحيحية. (Keys & Merwe, 2002, P.7)

٧- تحديد دقيق لمعدلات تحميل التكاليف:

يؤدى مدخل محاسبة استهلاك الموارد إلى تحقيق دقة أفضل في تتبع التكاليف التي يمكن نسبتها لعمليات إنتاجية معينة، مما يؤدى إلى نتائج أفضل في تخصيص التكاليف، وفهم أفضل لنماذج استهلاك الموارد، وتحقيق دقة أكبر في تخصيص التكاليف، وضمان أن تحتوى تكلفة الخدمة على القدر المستخدم من الموارد.

ومن خلال توزيع التكاليف اعتمادا على كميات الموارد المستنفذة يمكن تحديد معدلات لاستخدام الموارد في مختلف الأقسام ومن ثم تقييم الأداء وتطبيق نظام محاسبة المسئولية عن الفائض غير المستخدم من الموارد. (Wang, et al., 2009, P. 84)

ويتم تحديد وحساب معدلات التحميل الخاصة بمجمعات الموارد واستخدامها في تخصيص التكاليف ويتم تقسيمها إلى معدلات ثابتة ومعدلات تناسبية كما يلي:

(Webber & Cilton,$_{(B)}$ 2004, P.23)

معدل التحميل الثابت: عبارة عن إجمالي التكاليف الثابتة لمجمعات الموارد مقسوماً على إجمالي طاقة مجمعات الموارد (الطاقة النظرية).

معدل التحميل التناسبي: عبارة عن إجمالي التكاليف التناسبية لمجمعات الموارد مقسوماً على كمية المخرجات المخططة.

٨- يساعد في حل مشاكل نقاط الاختناق:

ويكون ذلك على مستوى الموارد عن طريق ما يسمى بتخطيط الموارد Resources Planning ومن ثم يمكن حل مشاكل الاختناق عن طريق الاستفادة من العلاقات التبادلية بين الموارد وقدرة النموذج على إدارة الطاقة العاطلة Excess Capacity وذلك على اعتبار أن لكل مورد طاقة أو قدرة على خلق قيمة.

٩- يدعم عملية اتخاذ القرارات في كل من الأجل القصير والأجل الطويل:

يوفر تقسيم التكاليف إلى تكاليف ثابتة وتكاليف تناسبية دعما للقرارات الإدارية في الأجل القصير، وإن إلقاء الضوء على طاقة الموارد تدعم القرارات طويلة الأجل التي تعتمد على متطلبات الطاقة. (Perkins & Scott, 2011, P. 50)

ويجمع مدخل محاسبة استهلاك الموارد بين نظام محاسبة التكاليف على أساس النشاط والذي يعتبر ملائماً لاتخاذ القرارات في الأجل الطويل وبين أنظمة محاسبة التكاليف المستندة إلى الفكر الألماني والتي تركز على دعم عملية اتخاذ القرارات في الأجل القصير بشكل فعال. (Gunther, et al., 2005, P. 56)

في ظل مدخل محاسبة استهلاك الموارد فإن نموذج التكاليف يوفر دعماً لأنظمة اتخاذ القرار على مختلف المستويات الإدارية، على المستوى التشغيلي يتم إدارة الطاقة المرتبطة بالأشخاص والآلات من منظور مالي، وعلى المستوى التكتيكي يسهل فهم طبيعة التغير في التكاليف، وطبيعة قرارات الشراء والصنع، وعلى المستوى الإستراتيجي يتم المساعدة في اتخاذ القرارات مثل قرار إدخال أو استبعاد خدمة وإعطاء طريقة أكثر ملاءمة في توزيع التكاليف. (Benjamin & Simon, 2003, P.26)

١٠- يحدد طريقة استهلاك الموارد بشكل صحيح:

ويتم ذلك بالاعتماد على الطبيعة الأولية للتكاليف وتعزيز قدرة المديرين على فهم علاقات الموارد واستخدام المعلومات الأساسية لدعم عملية اتخاذ القرارات، كما أنه يحدد تكلفة الخدمة بدقة عن طريق تحميلها بتكلفة الموارد بالقدر المستخدم، ويحدد بشكل دقيق تكاليف العملية الإنتاجية والمخرجات عن طريق تخصيص التكاليف بشكل دقيق، وفهم أنماط استهلاك الموارد. (Webber & Cilton,$_{(B)}$ 2004, P.23)

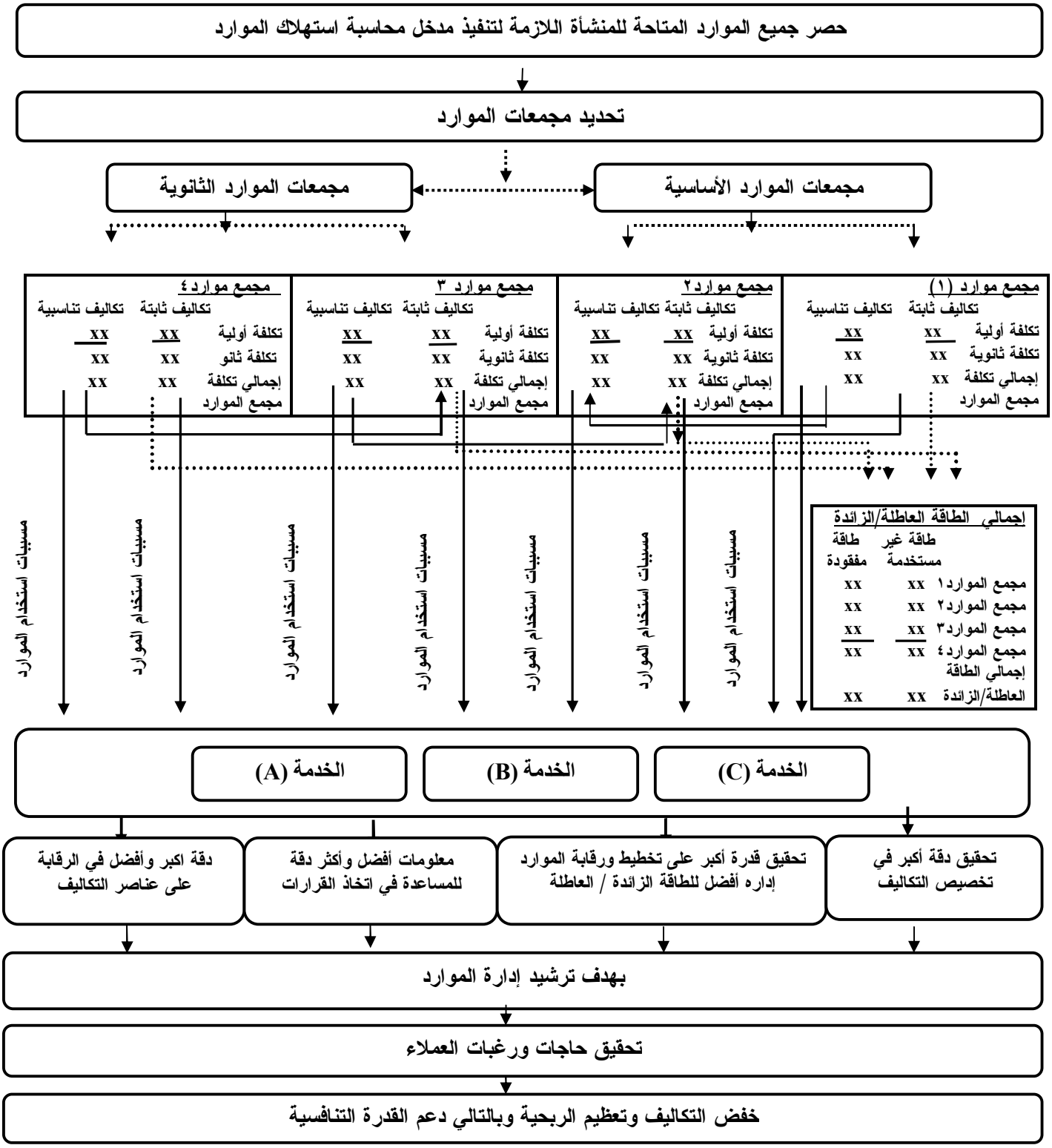
١١- فعالية إعداد الموازنات التخطيطية ووضع الخطط التشغيلية لاستخدام الموارد
(Merwe & keys, 2002, P. 32)

٤-٨. الإطار المقترح لمدخل محاسبة استهلاك الموارد للتطبيق في منشآت الخدمات

فى ضوء العرض السابق لمفاهيم وأسس ومزايا مدخل محاسبة استهلاك الموارد، فإنه يمكن إقتراح إطار لهذا المدخل كأحد المداخل لتطوير أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات بصفه عامة، ولاهميته فى ترشيد إدارة الموارد، وتوفير معلومات ملائمة ودقيقة يمكن أن تساعد في إعادة هيكلة الموارد بهدف إستغلالها أفضل إستغلال في تلك المنشآت .

٤-٨-١. الهيكل العام للإطار المقترح

يظهر الهيكل العام للإطار المقترح لتطوير أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات بهدف ترشيد إدارة الموارد كما في الشكل التالي



الشكل (٤-٦) الإطار المقترح لمدخل محاسبة استهلاك الموارد

إن الإجابة على السؤال البحثى والمتمثل فى كيفيه تطوير أنظمة محاسبة التكاليف فى منشآت الخدمات بصفه عامة، تتطلب التعرض لخطوات التطوير فى تلك المنشـــآت، وإعتمادا على الإطار المقترح، فإنه يمكن تطوير أنظمة محاسبة التكاليف فـــى منشـــآت الخدمات بصفه عامة من خلال إتباع الاجراءات التاليه:

يتكون الهيكل العام للإطار المقترح من عدة اجراءات رئيسية هي:

١- حصر الموارد المتاحة وتحديد أهداف المستويات الإدارية العليـــا وتحديـــد المـــوارد اللازمة لتحقيقها سواء كانت أساسية أو مدعمة . (White, 2004, P. 28)

٢- تحديد مجمعات الموارد، حيث يتم تجميع الموارد داخل مجمعات متجانســـة تســـمى مجمعات الموارد Resources Pools، ويتم تجميع التكاليف الخاصة بكل المـــوارد وتقسيم التكاليف إلى مجمعات الموارد والتي يمكن أن تكون متجانســـة مـــن حيـــث عناصر التكاليف.

٣- تصنيف مجمعات الموارد إلى مجمعات موارد أساسية ومجمعات موارد ثانوية وذلك على النحو التالى: (keys & Merwe,(B) 2001, P. 33)

أ - **مجمعات المـــوارد الأساســـية** Primary Resources Pools: والتـــي تـــدعم الأنشطة التي تنتج سلعاً وخدمات قابلة للبيع مثل الأقسام الإنتاجيـــة والتســـويقية وأقسام شكاوى العملاء.

ب- **مجمعات الموارد الثانويـــة** Secondary Resources Pools: والتـــي تـــوفر خدمات تدعم مجمعات الموارد الأساسية والثانوية الأخرى مثل تدعيم تكنولوجيـــا المعلومات والتسهيلات الإنتاجية.

ويتوقف عدد مجمعات الموارد على عدة عوامل منها: (خطاب، ٢٠٠٩، ص١٦٣)

أ - **حجم المنشأة:** على أساس أن كبر حجم المنشأة يؤدى إلـــى تكـــرار قـــرار الاستحواذ على الموارد وبالتالي تعدد الموارد غير المتشابهة، وتحتـــاج إلـــى عدد أكبر من مجمعات الموارد والعكس عند صغر حجم المنشأة.

ب- **درجة تعقد الموارد المراد الاستحواذ عليها في كل مرة استحواذ:** على أساس أن هناك موارد قد تتكون من عدة أصناف مختلفة تتطلب تجميع الأنواع المتشابهة منها في مجمع موارد واحد.

جـ- **درجة تعقد الأنشطة المستهلكة للموارد:** فهناك أنشطة تتطلب عمليات أكثر من أنشطة أخرى وكل عملية تتطلب نوعية مختلفة من الموارد.

٤- تصنيف التكاليف داخل كل مجمع من مجمعات الموارد إلى تكاليف أولية وهى التكاليف التي تحدث وبصفة أساسية داخل مجمع الموارد وبالتالي يمكن للمسئولين عن هذا المجمع الرقابة على هذه التكاليف، وتكاليف ثانوية وهى التكاليف التى تحمل على مجمع الموارد مقابل استفادته من مجمعات موارد أخرى وبالتالى تكون الرقابه على هذه التكاليف محدودة، ويلاحظ أن عناصر التكاليف الأولية في مجمعات الموارد تعكس الطبيعة الأولية للتكاليف بينما عناصر التكاليف الثانوية تعكس طبيعة التغير في التكاليف في وقت الاستهلاك، ويتم تحديد ما إذا كانت هذه التكاليف تكاليف ثابتة أم تكاليف تناسبية.

ويتوقف تحديد ما إذا كانت التكاليف ثابتة أو تناسبية على طريقة استهلاك الموارد فعلى سبيل المثال الكهرباء كأحد الموارد يتم تصنيفها الى تكاليف ثابتة وتكاليف تناسبية بناءً على طريقة الاستهلاك. إن الطبيعة الأولية لتكاليف الكهرباء هى تكاليف تناسبية، فإذا كانت تستخدم فقط لتشغيل الآلآت والأجهزة عند تقديم الخدمات فإنها تبقى تكاليف تناسبية، أما إذا كانت تستخدم الكهرباء كمورد فى التدفئة/ التبريد/الإضاءة كل يوم فإنها تصبح تكاليف ثابتة. (White, 2013, P. 2)

٥- تحديد العلاقات التشابكية بين مجمعات الموارد وبعضها البعض.

٦- تحديد وحدة قياس لتحديد حجم المخرجات المتوقع من كل مجمع من مجمعات الموارد (مسببات استهلاك الموارد) Resources Cost Driver.

يؤدى استخدام مجمعات الموارد ومسببات استهلاك الموارد إلى إحداث تجانس أكبر في عناصر التكاليف داخل مجمع الموارد، وبالتالي يقلل من درجة العلاقات التبادلية ما بين هذه المجمعات، ويزيد من الدقة الكلية لنظام التكاليف. (شاهين، ٢٠٠٩، ص ٢٤٩)

٧- توزيع تكاليف الموارد داخل مجمعات الموارد باستخدام مسببات استهلاك الموارد السابق تحديدها في الخطوة السابقة على مجمعات الموارد الأخرى أو موضوعات القياس التكاليفي بالشكل الذي يعكس مدى استهلاك مجمع الموارد أو موضوعات القياس التكاليفي من مجمعات الموارد الأخرى، وأن الموارد التي لا تستخدم في العمليات تعتبر طاقة عاطلة، لذلك فإن التكاليف المرتبطة بها لا يتم تخصيصها على موضوعات القياس التكاليفي. (Michael & Maleen, 2009, P. 43)

٧- تحديد القدر المستخدم من طاقة الموارد، وكذلك تحديد الطاقة العاطلة.

الموارد المتوافرة (الطاقة النظرية) - الموارد المستخدمة (الطاقة العملية) = الموارد غير المستخدمة (الطاقة الفائضة أو العاطلة).

إن التركيز يكون على جعل الطاقة الفائضة أو العاطلة مرئية، وعلى ذلك فإن الطاقة يمكن إدارتها بسهولة.

٨- تحديد ما إذا كانت الطاقة العاطلة طاقة غير مستخدمة (مخزون)، أوهى طاقة مفقودة (خسارة) وذلك داخل كل مجمع من مجمعات الموارد.

٩- تحديد تكلفه موضوع القياس التكاليفى ويكون ذلك بناءاً على التدفق العينى للموارد.

٤-٨-٢. الإطار المقترح: لماذا ؟

يوجد لدى منشآت الخدمات العديد من المنافسين، وكل منشأة تسعى وراء تحقيق أعلى أرباح ممكنة، ولا يمكن أن يتحقق ذلك بدون ترشيد استهلاك الموارد المتاحة.

إن تطبيق إلا طار المقترح لمدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات يمكن أن يساعد في توفير المعلومات التالية: (White, 2004, PP. 10-13)

أولاً: معلومات لمساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات.

يمكن من خلال مدخل محاسبة استهلاك الموارد كنظام لإدارة التكاليف توفير ثلاثة أنواع من المعلومات لاتخاذ القرار: (Michael & Maleen, 2009, P. 44)

١- تخصيص التكاليف لموضوعات القياس التكاليفي.

يتم تخصيص التكاليف بالاعتماد على كميات الموارد المستهلكة ويتم تحديد تدفق الموارد من مجمع الموارد إلى موضوعات القياس التكاليفي مثل الخدمات، العملاء. (Benjamin & Simon, 2003, P. 26)

ويتم توفير رؤية واضحة عن العلاقات السببية بين الموارد وبعضها البعض داخل المنشأة، وتكون هذه العلاقات على مستوى الموارد الكمية ويتم ربطها بالتكاليف. (White, 2009, P.76)

٢- الربط بين مجمعات الموارد ومجمعات التكاليف.

تستطيع الإدارة خفض تكلفة الخدمات عن طريق التخلص أو الحد من الأنشطة التي لا تضيف قيمة، ولذلك يوفر هذا المدخل معلومات للربط بين مجمعات الموارد ومجمعات التكاليف، ويمكن للإدارة من تحسين الأداء وتحديد الأنشطة التي لا تضيف قيمة. (Michael & Maleen, 2009, P. 45)

٣- كمية الطاقة العاطلة والتكاليف المرتبطة بها.

في ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد فإنه يستند إلى مفهوم الطاقة النظرية ويتم تقسيم الطاقة إلى: (Ahmed & Moosa, 2011, P. 764)

أ. طاقة إنتاجية Productive Capacity:

هي طاقة مرغوب في استخدامها وتمدنا بقيمة للعميل، وينتج عنها أداء خدمات جديدة، وتعمل إدارة المنشأة جاهدة على زيادة هذه الطاقة، ومحاولة استغلالها أقصى استغلال ممكن.

ب. طاقة غير إنتاجية Non – Productive Capacity:

هي طاقة متاحة للاستخدام بشكل مؤقت، غير إنتاجية بسبب الإعدادات، التجهيـزات، الجدولة، الوقت، وإعادة العمل.

جـ- طاقة عاطلة Idle Capacity:

يقصد بها عدم الاستخدام الكامل للموارد المتاحة داخل المنشأة، وهى طاقة عاطلـة بسبب قيود التوزيع، أو بسبب تطبيق السياسات الإدارية، أو ناتجة عن الالتزام بالقوانين.

ويجب الأخذ في الاعتبار أن هناك أساسيات لمدخل محاسـبة اسـتهلاك المـوارد ليسمح النموذج بتوفير المعلومات الملائمة اللازمة لاتخاذ القرارات الصحيحة:

(Ahmed & Moosa, 2011, P. 755) & (White, 2009, P. 67)

أ- السببية Causlity:

توفر السبب وراء استهلاك الموارد ويتطلب هذا المبدأ أن يكـون تـدفق المـوارد والتكاليف المرتبطة بها في شكل نموذج يعكس علاقة السبب والنتيجـة، والقضـاء علـى التخصيص العشوائي بين مجمعات الموارد، وتتطلب السببية أيضاً أن يكون تدفق الموارد والتكاليف المرتبطة بها في شكل نموذج على أساس علاقة السـببية، فلـو أن أى مجمـع موارد لا يتطلب مخرجات من مجمعات موارد أخرى يعنى ذلك أنه لن يتكبد أى تكـاليف من مجمعات الموارد الأخرى.

ويلاحظ أن مبدأ السببية يتميز بالخصائص الآتية: (RCA Institute, 2010, P. 8)

- يعكس نوعاً من الصدق في المحاسبة الإدارية.
- عندما يكون هناك تحميلاً للتكاليف فهناك نوع من التحميـل الحكمـي المبنـى علـى اجتهادات شخصية، ومهما كانت درجة الدقة تظل هناك درجة من التقدير الشخصي.
- أن أي تخصيص للتكاليف لا يعتمد على علاقة السببية فهو تخصيص حكمي.
- أن وجود علاقة سببية سواء كانت بشكل قوى أو بشكل ضعيف يكون أفضل في جميع الأحوال في تخصيص التكاليف.
- تضمن علاقة السببية الثقة في المعلومات.

ب- الاستجابة Resposivenes:

يضمن الخضوع لمبدأ السببية في نموذج استهلاك الموارد وسلوك التكاليف، إن هذا المدخل يقدم مبدأ الاستجابة حيث تصف العلاقة بين المخرجات الكمية والمدخلات الكمية المطلوبة لأداء الخدمة. وفى ضوء هذا المدخل فإن علاقات الاستجابة تحدد إما في شكل استجابة ثابتة أو استجابة تناسبية حيث يحدد **الاستجابة الثابتة** Fixed Responsiveness والتي تعنى أن المدخلات يتم استنفذها بغض النظر عن التغير في مستوى استهلاك المخرجات مثل رسوم التراخيص، **والاستجابة المتغيرة** Variable Resposiveness بين مجمعات الموارد. (Clinton & Merwe, 2008, P.18)

جـ- وضوح العمل Work:

هذا الأساس ضروري في بعض الأحيان حيث أن تتبع الموارد بين موضوعات القياس التكاليفي لا يعطى معلومات كافية لاتخاذ القرارات الإدارية، لذلك فإن مجمعات الموارد يتم تحديثها بصورة دورية ومستمرة لمعرفة ما تم تنفيذه داخل كل مجمع من مجمعات الموارد وما تم استهلاكه من الموارد.

يوفر هذا المدخل معلومات مالية وتشغيلية أكثر دقه تساعد المديرين على تحسين عملية اتخاذ القرارات وفى ترشيد استخدام الموارد، فهذا المدخل يقوم على ثلاث محاور وهى: (Benjamin& Simon, 2003, P.21)

- الموارد. - العلاقات التبادلية بين الموارد.
- كيفية استهلاك المخرجات للموارد.

ثانياً: معلومات لتعظيم قيمة المنشأة: من أجل تعظيم الربحية وتحقيق الأهداف الإستراتيجية.

ثالثاً: معلومات عن إدارة الطاقة Capacity Management :

ينظر مدخل محاسبة استهلاك الموارد إلى الطاقة من خلال الموارد وليس من خلال الأنشطة ويشمل ذلك:

- الفهم الكامل لتكامل العمليات ومعلومات التكـــاليف الخاصـــة بطاقـــة المـــوارد والخاصة بالمنشأة.
- الطاقة هي العنصر الحاكم لتعظيم موارد المنشـــأة (إنتاجيـــة/ غيـــر إنتاجيـــة/ عاطلة).
- فهم طبيعة تكاليف طاقة الموارد (تكاليف تقديم الموارد/ تكاليف استخدام الموارد).

رابعاً: معلومات عن التكاليف وتشمل:

- التركيز على انعكاس طبيعة التكاليف الخاصة بالموارد الأساســـية والعمليـــات والتي تعمل على خلق قيمة إلى العملاء / الخدمات.
- المحافظة على علاقة السبب والنتيجة بين الموارد والمخرجات لتوفير معلومات تكاليفية (تكاليف طاقة الموارد / تكاليف ثابتة/ تكاليف تناسبية / تكاليف حديـــة/ إلقاء الضوء على التكاليف القابلة للتجنب والتكاليف غير القابلة للتجنب).

خامساً: معلومات عن الأقسام أو الوحدات الفرعية وتشمل:

- معلومات لمقابلة التكاليف بالإيرادات.
- نموذج لعمليات المنشأة على مستوى الموارد وأن المعلومات يمكـــن توضـــيحها من أبعاد مختلفة (تكلفة الخدمات / تكاليف العملاء / تكاليف قنوات التوزيع).

٤-٩. خلاصة الفصل

في هذا الفصل تم توضيح إلى أي مدى نحتاج إلى تطوير أنظمة محاسبة التكاليف الحالية أو مدى الحاجة إلى أنظمة تكاليفية جديدة من أجل توفير معلومات تسهم في رفع كفاءة العمل الإداري، كذلك توضيح الدور الذي يلعبه مدخل محاسبة استهلاك الموارد في تطوير الأنظمة الحالية لمحاسبة التكاليف في منشآت الخدمات، ومدى الحاجة إلى تطبيقه، وكذلك اقتراح إطار عام لهذا المدخل يمكن أن يكون قابلا للتطبيق في منشآت الخدمات بصفة عامة.

وفى سبيل تحقيق ذلك:

- تناول الباحث مدخل محاسبة استهلاك الموارد كتطوير للأنظمة الحالية، من حيث المفهوم العام والدور الكبير الذي يلعبه هذا المدخل .
- أيضاً تناول الباحث الأسس والدعامات والمبادئ التي يقوم عليها مدخل محاسبة استهلاك الموارد.
- أيضا توصل الباحث إلى تصور لإطار مقترح لمدخل محاسبة استهلاك الموارد للتطبيق في منشآت الخدمات بصفة عامة.

وقد تم التوصل إلى أنه نظراً لأهمية المعلومات التكاليفية في ظل المتطلبات البيئية الحديثة، فإن الحاجة أصبحت ملحة إلى تطوير أنظمة محاسبة التكاليف الحالية لتلافى أوجه القصور في أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية مما دعا إلى ضرورة تطوير أنظمة محاسبة التكاليف باستخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA.

الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية

يتناول هذا الفصل خطوات تطبيق الإطار المقترح لتطوير أنظمة محاسبة التكاليف فـــى منشآت الخدمات، من خلال مدخل محاسبة استهلاك الموارد بالتطبيق على أحد المستشـــفيات التابعة لإشراف وزارة الصحة المصرية، كتطويرلأنظمة محاسبة التكاليف وفى ســـبيل ذلـــك تناول الباحث العناصر التالية:

٥-١. المقدمة.

٥-٢. هدف الدراسة التطبيقية.

٥-٣. مصادرالبيانات ونوعها.

٥-٤. التعريف بالمستشفى محل التطبيق.

٥-٥. خطوات تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد فى المستشفى محل التطبيق.

٥-٦. مناقشة نتائج التحليل الإحصائي وإختبار الفروض.

٥-٦-١. أداة الدراسة.

٥-٦-٢. مكونات قائمة الاستقصاء.

٥-٦-٣. الأساليب الأحصائية المستخدمة.

٥-٦-٤. حدود الدراسة التطبيقية.

٥-٦-٥. نتائج إختبار الفروض الإحصائية.

٥-٦-٥-١. إختبار التوزيع الطبيعى باستخدام Kolmogorov – Smirnov(K-S)

٥-٦-٥-٢. إختبارفروض البحث باستخدام الأسلوب الاحصائى One Sample T-Test.

٥-٦-٥-٢-١. نتائج إختبار الفرض الأول.

٥-٦-٥-٢-٢. نتائج إختبار الفرض الثانى.

٥-٦-٥-٢-٣. نتائج إختبار الفرض الثالث.

٥-٦-٥-٢-٤. نتائج إختبار الفرض الرابع.

٥-٦-٦. النتائج العامة للدراسة التطبيقية.

٥-٧. خلاصة الفصل.

٥-١. المقدمة

تعمل منشآت الخدمات فى بيئة ديناميكية تتسم بالمنافسة الشديدة، مما تطلب الأخذ فى الإعتبار كيفية استخدام العملاء للموارد المتاحة وعلى الرغم من أن المستشفيات إحدى منشآت الخدمات التى تتصف بكبرهيكلها الداخلى إلا أنها تتميز بالتعقد، وتتطلب إنجاز العديد من الخدمات، وأن إستهلاك الأنشطة للموارد يتباين ويتنوع حسب الإحتياجات الصحية لكل حالة، ومن هنا كان لابد من العمل على تطوير أنظمة محاسبة التكاليف فى تلك المنشآت بما يضمن ترشيد استخدام الموارد المتاحة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال مدخل استهلاك الموارد من خلال تطبيقة فى هذه المنشآت.

٥-٢. هدف الدراسة التطبيقية

تهدف الدراسة التطبيقية إلى بيان كيفية تطبيق الإطار المقترح لمدخل محاسبة استهلاك الموارد فى إحدى منشآت الخدمات(مستشفى أبوريه التخصصى) وبيان إيجابيات تطبيق هذا المدخل عن تطبيق أنظمة التكاليف المطبقه حالياً.

٥-٣. مصادر البيانات ونوعها

تم جمع البيانات عن المستشفى محل التطبيق من خلال المقابلات الشخصية ومن واقع السجلات الخاصة بالمستشفى ومن خلال قائمة الاستقصاء التي تم توزيعها على معظم العاملين بالمستشفى.

٥-٤. التعريف بالمستشفى محل التطبيق

تعتبر المستشفى محل التطبيق (مستشفى أبوريه التخصصى) إحدى المستشفيات الخاصة التابعة لإشراف وزارة الصحة المصرية، يمتلكها شخصان، تهدف إلى تحقيق مكاسب من خلال تقديم خدمات بمستوى عال من الجودة وبسعر مناسب وتقوم على تقديم خدماتها من خلال التعاقدات (متفاوتة الأسعار)، هذا إلى جانب تقديم الخدمات العلاجية للمرضى الخارجيين. وتضم المستشفى مجموعة من العيادات الخارجية وتشمل:

- عيادة المسالك البولية.
- عيادة جراحة المناظير.
- عيادة الباطنه والقلب.
- عيادة جراحة الأورام.

- معمل للتحاليل وإجراء الأشعة.

كما يوجد بالمستشفى غرفة للعناية المركزة، وكذلك يوجد غرفة للعمليات الجراحية الخاصة بجراحة الأورام والمسالك البولية وأمراض الباطنه والقلب، كما يوجد غرفة للإقامة هذا إلى جانب الخدمات المعاونة.

وعلى الرغم من أن المستشفى محل التطبيق تقوم على استخدام أطباء وأعضاء فريق العمل بمستوى عال من الكفاءة، هذا إلى جانب استخدام أحدث الأجهزة المتطورة إلا أنها تواجه مجموعة من المشاكل والصعوبات والتي قد تعوقها وهى في سبيل تقديم خدماتها بسعر مناسب للمرضى وتتمثل هذه المشاكل فى الآتى:

أ- عدم وجود قسم خاص بمحاسبة التكاليف داخل المستشفى وكذلك عدم إتباع نظام تكاليفي متكامل يساعد في تحديد التكاليف بشكل دقيق وذلك لوضع أسعار مناسبة حيث تباشر فيها المعاملات المالية من خلال إيصالات إستلام وصرف يعدها قسم الحسابات وليس بناء على معلومات تكاليف دقيقة.

ب- تقوم المستشفى بالتحاسب مع المرضى بناء على نظام التسعير الذي يعمل على إسترداد تكلفة الخدمة الصحية المقدمة، حيث يطلب من المريض إيداع مبلغ مالى عند دخوله المستشفى تأميناً لتغطية تكاليف الفاتورة النهائية للمستشفى عند الخروج، وقد أدى ذلك إلى عدم وجود الدافع لدى الإدارة للعمل على تخفيض التكاليف حيث أن المريض هو الوحيد المتحمل للتكلفة.

٥-٥. خطوات تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد (الإطار المقترح) في المستشفى محل التطبيق

أ- قام الباحث بعد زيارات للمستشفى محل التطبيق للحصول على البيانات والمعلومات المطلوبة عن الموارد والأنشطة التي تمارسها المستشفى، والتي يتم من خلالها وبمقتضاها تقديم الخدمات للمرضى، وكذلك لمعرفة الأساليب المحاسبية والتكاليفية المطبقة فيها، والتي يتم من خلالها التحاسب مع مرضاها.

وفى سبيل ذلك تم القيام بإجراء العديد من المقابلات الشخصية مع بعض مديري الأقسام والموظفين بالمستشفى وذلك للتعرف على الموارد الموجودة بالمستشفى، تحديد العلاقات التشابكيه بين الموارد وبعضها البعض وكذلك التعرف على ما إذا كانت تكاليف الموارد هي تكاليف ثابتة أم تكاليف تناسبية وتحديد طبيعة استهلاك الموارد، إجراء مقابلات مع المسئولين بقسم الحسابات، وتوزيع قائمه استقصاء على مديري بعض الأقسام ومعظم العاملين بالمستشفى وتم الحصول على الإجابات والردود المناسبة منهم (ملحق١).

وبتحليل الإجابات التي تم الحصول عليها من خلال المقابلات وقائمة الاستقصاء قام الباحث بالتعرف على معظم موارد المستشفى، والعلاقات التشابكيه بين الموارد، وتحديد مسببات استهلاك الموارد وذلك لأغراض تحديد دقيق لتكاليف الخدمات العلاجية الآتية:

١- خدمة علاج الأورام (إجراء العمليات الجراحية).
٢- خدمة علاج المسالك البولية (إجراء العمليات الجراحية).
٣- خدمة علاج أمراض الباطنه والقلب (إجراء العمليات الجراحية).
٤- خدمة إجراء التحاليل الطبية والأشعة.

ولاختبار مدى إمكانية تطبيق الإطار المقترح- مدخل محاسبة استهلاك الموارد- لتوفير معلومات ملائمة تحقق قدرة أكبر لتخطيط ورقابة الموارد، وإدارة الطاقة العاطلة، ومعلومات أفضل وأكبر دقة وللمساعدة في اتخاذ القرارات، والرقابة على عناصر التكاليف.

ب- إجراء تحليل لمدخل محاسبة استهلاك الموارد وذلك لأغراض ترشيد إدارة الموارد وتحديد التكاليف بشكل أكثر دقة، وفى سبيل ذلك أتبع الباحث الخطوات التالية (الإطار المقترح)

أولاً: حصر جميع الموارد المتاحة للمستشفى محل الدراسة اللازمة لتنفيذ مدخل محاسبة استهلاك الموارد:

تعتبر الموارد مصدراً أساسياً للتكاليف في منشآت الخدمات، ونقطة البداية نحو تدفق التكاليف عبر نظام محاسبة التكاليف وتسعى المنشآت إلى تحقيق أفضل استغلال ممكن

للموارد لإنتاج أقصى ما يمكن من المخرجات المرغوبة. فالتركيز على المـــوارد يعتبـــر هاما لأنه يوفر معلومات عن الطاقة العاطلة، ويساعد في تحسين القدرة التنبؤية للمديرين.

إن الموارد هي الأساس في نموذج التكاليف، لذلك يجب أن يكون نموذج التكـــاليف مبنى على أساس كمية الموارد، ويجب تحميل الموارد بكامـــل تكاليفهـــا لأغـــراض إدارة التكلفة على المستوى الإستراتيجي.

لقد تم تحديد الموارد داخل المستشفى محل التطبيق، والتي يمكن تقســـيمها إلـــى موارد أساسية وموارد ثانوية وذلك على النحو التالي:

أ- **الموارد الأساسية Primary Resources وهى الموارد التي تساهم بشكل أساسي في أداء الخدمات وهى كما يلي:**

١- ساعات عمل الأطباء داخل المستشفى ويتضمن ذلك:

- **ساعات عمل الأطباء المتخصصين في إجراء خدمة علاج الأورام (إجراء العمليـــات الجراحية):** كمية المخرجات المخططة ٢٤٩٦ ساعة عمل سنوياً / وردية.

[عدد الأطباء (٢طبيب) × عدد ساعات العمل اليومية (٤ساعات)× عدد أيام العمـــل الأسبوعية (٦ أيام) × عدد الأسابيع (٥٢ أسبوع)].

- **ساعات عمل الأطباء المتخصصين في إجراء خدمة علاج المسالك البوليـــة (إجـــراء العمليات الجراحية):** كمية المخرجات المخططة ٢٠٨٠ ساعة عمل سنوياً / وردية.

[عدد الأطباء (٢طبيب) × عدد ساعات العمل اليومية (٤ساعات)× عدد أيـــام العمـــل الأسبوعية (٥ أيام) × عدد الأسابيع (٥٢ أسبوع)].

- **ساعات عمل الأطباء المتخصصين في إجراء خدمة علاج أمراض الباطنـــه والقلـــب (إجراء العمليات الجراحية):** كمية المخرجات المخططة ٩٩٨٤ ساعة عمل ســـنوياً / وردية.

[عدد الأطباء (٤طبيب) × عدد ساعات العمل اليومية (٨ ساعات) × عدد أيام العمـــل الأسبوعية (٦ أيام) × عدد الأسابيع (٥٢ أسبوع)].

- **ساعات عمل فني التحاليل الطبية والأشعة.**

- **عدد ساعات عمل فني الأشعة:** كمية المخرجات المخططة ٢٩١٢ ساعة عمل سنوياً/وردية.

[عدد فني الأشعة (١فنى أشعة) × عدد ساعات العمل اليومية (٨ ساعات) × عدد أيام العمل الأسبوعية (٧ أيام) × عدد الأسابيع (٥٢ أسبوع)].

- **عدد ساعات عمل فني التحاليل:** كمية المخرجات المخططة ٥٨٢٤ ساعة عمل سنوياً / وردية

[عدد فني التحاليل (٢فنى التحاليل) × عدد ساعات العمل اليومية (٨ ساعات) × عدد أيام العمل الأسبوعية (٧ أيام) × عدد الأسابيع (٥٢ أسبوع)].

- **ساعات عمل أطباء التخدير.**

٢- **ساعات عمل الطاقم الطبي المساعد (فني تمريض):** كمية المخرجات المخططة ٣٤٩٤٤ ساعة عمل سنوياً / وردية

[عدد فني التمريض (١٢ فني تمريض) × عدد ساعات العمل اليومية (٨ ساعات) × عدد أيام العمل الأسبوعية (٧ أيام) × عدد الأسابيع (٥٢ أسبوع)].

٣- **الأجهزة والمعدات الطبية وتتضمن:**

- الأجهزة الطبية والمعدات والأدوات المستخدمة في أداء خدمة علاج الأورام، المستخدمة في أداء خدمة علاج المسالك البولية،المستخدمة في أداء خدمة علاج أمراض الباطنه والقلب، والمستخدمة في أداء خدمة التحاليل الطبية والأشعة.
- الأجهزة الطبية والأدوات والمعدات المستخدمة في غرفة العمليات لإجراء العمليات الجراحية لعلاج الأورام، ولإجراء العمليات الجراحية لعلاج المسالك البولية، ولإجراء العمليات الجراحية لعلاج أمراض الباطنه والقلب.

٤- **المستلزمات الطبية وتتضمن:**

- المحاليل الطبية والمستلزمات الطبية (جهاز نقل محلــول / دم، ســرنجات، أدويــة) المستخدمة في أداء خدمة علاج الأورام، والمستخدمة في أداء خدمة علاج المســالك البولية، والمستخدمة في أداء خدمة علاج أمراض الباطنه والقلب، والمستخدمة فــي أداء خدمة التحاليل الطبية والأشعة.

وتعتبر الموارد الأساسية من الموارد ذات الطاقة المحددة، والتي تعنى أنهــا المــوارد التي تمتلك طاقات وقدرات محددة، وللحصول على مقدار إضافي من هذه الموارد لابد مــن بذل المزيد من الجهد للحصول على هذه الموارد، وكذلك إنفاق المزيــد مــن الاســتثمارات وتحمل التكاليف وأوقات الانتظار الطويلة، كذلك يمكن القول أن تكاليف الاستحواذ والحصول على هذه الموارد قد تكون أكبر من تكاليف استخدام وتشغيل هذه الموارد.

ب- الموارد الثانوية Secondary Resources وهى الموارد التــي تــدعم المــوارد الأساسية في أداء الخدمات وتتضمن ما يلي:

١- ساعات عمل الطاقم غير الطبي:

- **ساعات عمل موظفي الشئون الإدارية:** كمية المخرجات المخططة ١١٦٤٨ ســاعة عمل سنوياً / وردية.

[عدد موظفي الشئون الإداريــة (٤ موظف) × عدد ساعات العمل اليومية (٨ ساعات) × عدد أيام العمل الأسبوعية (٧ أيام) × عدد الأسابيع (٥٢ أسبوع)].

- **ساعات عمل موظفي الشئون المالية:** كمية المخرجات المخططة ٥٨٢٤ ساعة عمل سنوياً / وردية.

[عدد موظفي الشئون المالية (٢ موظف) × عدد ساعات العمل اليومية (٨ ساعات) × عدد أيام العمل الأسبوعية (٧ أيام) × عدد الأسابيع (٥٢ أسبوع)].

- **ساعات عمل موظفي الاستقبال:** كمية المخرجات المخططة ٨٧٣٦ ساعة عمل سنوياً / وردية.

[عدد موظفي الشئون الاستقبال (٣ موظف) × عدد ساعات العمل اليومية (٨ ساعات) × عدد أيام العمل الأسبوعية (٧ أيام) × عدد الأسابيع (٥٢ أسبوع)].

- **ساعات عمل العمال والأمن والحراسة:** كمية المخرجات المخططة ١١٦٤٨ ساعة عمل سنوياً / وردية.

[عدد العمال والأمن والحراسة (٤) × عدد ساعات العمل اليومية (٨ ساعات) × عدد أيام العمل الأسبوعية (٧ أيام) × عدد الأسابيع (٥٢ أسبوع)].

٢- الخدمات العامة وتشمل:

- المياه والصرف الصحي.
- الكهرباء.
- الهاتف.
- السولار والغاز.

وتعتبر الخدمات العامة من الموارد التي لا يوجد لها طاقة محددة، ويمكن للمستشفى الحصول عليها كلما أرادت بدون أي تكاليف إضافية للطلب، لأن تكاليف الطلب تدفع مرة واحدة عند الاشتراك ولا يتم دفع إلا التكاليف الخاصة بالاستهلاك بعد ذلك. وبالنسبة لهذه الموارد فإن تكاليف الحصول عليها تساوي تكاليف الاستهلاك حيث أن المستشفى لا تتحاسب إلا على مقدار ما تم استهلاكه من هذه الموارد، أما الجزء غير المستخدم من هذه الموارد لا يحمل على الخدمات، وبالتالي فإن التركيز في هذه الحالة يكون على الاستهلاك وليس الاستحواذ على هذه الموارد.

٣- الصيانة وتشمل:

- عدد ساعات صيانة الأجهزة الطبية.
- عدد ساعات الصيانة العامة.
- عدد ساعات فنيو الصيانة.

ويتم إجراء صيانة عامة في المستشفى محل التطبيق كل خمسة أو ستة شهور. ويتم إجراء صيانة بصورة مستمرة لكل من المباني والأجهزة الطبية.

ثانيا: تحديد مجمعات الموارد Resources Pools، وتحديد العلاقات التشابكيه بين مجمعات الموارد، وتحديد وحدة قياس لتحديد حجم المخرجات المتوقع من كل

مجمع من مجمعات الموارد (مسـببات اسـتهلاك المـوارد) Resources Cost Driver وكذلك تحديد الطاقة العاطلة.

يتم في هذه المرحلة تحديد الوحدات التي يترتـب عليهـا إحـداث كـل التكـاليف (استهلاك الموارد)، وهنا يتم تحديد مجمعات الموارد الأساسية ومجمعات الموارد الثانوية، ويتم تحديد التكاليف في كل مجمع موارد كنقطة بداية نحو تخصيصها على موضـوعات القياس التكاليفي، وفى كل مجمع موارد يتم حساب إجمالي تكلفة المدخلان الخاصة بمجمع الموارد والتي تشمل التكاليف التي تحدث بواسطة كل مجمع للموارد والتي تكون محـددة بصورة مباشرة لأداء الخدمة (تكلفة أولية)، وكذلك التكاليف التي يتم تحويلها من مجمعات الموارد الأخرى (تكاليف ثانوية).

إن هذا البحث يقتصر على وضع تصور لكيفية تحديد تكلفة الخدمات الأساسية التي تقدمها المستشفى للمرضى، ويكون لهؤلاء المرضى خصائص فريدة حيث يعتبـروا هـم مصدر الإيراد وكذلك سبباً للإنفاق وهم عبارة عن المادة الخام وقت دخـولهم المستشـفى والمنتج النهائي عندما يخرجون من المستشفى.

ويمكن تحقيق ذلك عن طريق تحديد التدفق العيني للموارد من مجمعات الموارد إلى مجمعات الموارد الأخرى وصولاً إلى موضوعات القياس التكاليفي (الخدمات)، لذلك قـام الباحث بتحديد مجمعات الموارد الخاصة بإنجاز وأداء الخدمات، وكـذلك تحديـد طبيعـة التكاليف داخل كل مجمع من مجمعات الموارد من حيث الطبيعة الثابتة للموارد أم الطبيعة التناسبية للموارد، وكذلك تحديد العلاقات التشابكية بين مجمعات الموارد وبعضها البعض، ويجب الأخذ في الاعتبار أن كل مجمع من مجمعات الموارد قد يتكون من أكثر من مورد يعملون معاً بشكل متكامل في تقديم خدمة معينة.

وتم التعرف على مسببات استهلاك الموارد للمخرجات من أجل تخصيص تكـاليف مجمعات الموارد على مجمعات الموارد الأخرى، أو على موضوعات القياس التكـاليفي، ويتم تحديد الطاقات غير المستخدمة أو الطاقة العاطلة في كل مجمع من مجمعات الموارد من أجل تحديد المسئولية واتخاذ الإجراءات التصحيحية.

ولأغراض تخصيص التكاليف المرتبطة بمجمعات الموارد على مجمعات المـــوارد الأخرى أو على موضوعات القياس التكاليفي فإن معدل التحميل يتم ضربه في المخرجات الفعلية للطاقة لكل مجمع موارد أو موضوعات القياس التكاليفي ويتطلب ذلك تحديد الطاقة النظرية والطاقة الفعلية ويكون الفرق بينهما هو طاقة عاطلة أو فائضة.

أ- مجمعات الموارد الأساسية Primary Resources Pools

١- مجمع موارد ساعات عمل الأطباء (علاج الأورام – إجراء العمليات الجراحية):

- يتضمن هذا المجمع عدد ساعات عمل الأطباء والمستلزمات الطبية من أدوية وأجهـــزة مستخدمة في إجراء الكشف. ويتم استهلاك موارد هذا المجمع بطريقة تناســبية لـــذلك تعتبر التكاليف الخاصة بهذا المجمع تكاليف تناسبية.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام ساعات العمل المباشر لكل مـــريض أو عدد المرضى.

ويمكن تحديد مقدار الطاقة العاطلة في مجمع موارد ساعات عمل الأطباء (عـــلاج الأورام- إجراء العمليات الجراحية) كما يلي:

= عدد ساعات العمل المباشر(الطاقة النظرية) – عدد ســـاعات العمـــل المباشـــر (الطاقة الفعلية).

٢- مجمع موارد ساعات عمل الأطباء (عـــلاج المســـالك البوليـــة-إجـــراء العمليـــات الجراحية):

- يتضمن هذا المجمع عدد ساعات عمل الأطباء، المستلزمات الطبية من أدوية وأجهـــزة مستخدمة في إجراء الكشف. ويتم استهلاك موارد هذا المجمع بطريقة تناســبية لـــذلك تعتبر التكاليف الخاصة بهذا المجمع تكاليف تناسبية.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام ساعات العمل المباشر لكل مـــريض أو عدد المرضى.

مقدار الطاقة العاطلة في مجمع موارد ساعات عمل الأطباء (علاج المســـالك البوليـــة- إجراء العمليات الجراحية)

= عدد ساعات العمل المباشر (الطاقة النظرية) – عدد ساعات العمل المباشر (الطاقة الفعلية).

٣- مجمع موارد ساعات عمل الأطباء (علاج أمراض الباطنه والقلب – إجراء العمليات الجراحية):

- يتضمن هذا المجمع عدد ساعات عمل الأطباء، المستلزمات الطبية من أدويه، وأجهزة مستخدمة في إجراء الكشف. ويتم استهلاك موارد هذا المجمع بطريقة تناسبية لذلك تعتبر التكاليف الخاصة بهذا المجمع تكاليف تناسبية.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام ساعات العمل المباشر لكل مريض أو عدد المرضى.

ويمكن تحديد مقدار الطاقة العاطلة في مجمع موارد ساعات عمل الأطباء علاج الباطنه والقلب- إجراء العمليات الجراحية كما يلي:

= عدد ساعات العمل المباشر (الطاقة النظرية) – عدد ساعات العمل المباشر (الطاقة الفعلية).

٤- مجمع موارد ساعات عمل أطباء التخدير:

- يتضمن هذا المجمع عدد ساعات عمل الأطباء وأدوية تخدير:غازات صناعية، والمستلزمات الطبية (قطن، شاش)، وأجهزة مستخدمة في عمليات التخدير. ويتم استهلاك موارد هذا المجمع بطريقة تناسبية لذلك تعتبر التكاليف الخاصة بهذا المجمع تكاليف تناسبيه.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام عدد العمليات الجراحية.

٥- مجمع موارد ساعات عمل فني التحاليل والأشعة:

- يتضمن هذا المجمع عدد ساعات عمل فني التحاليل والأشعة والمستلزمات الطبية التي تستخدم في سحب العينات من المرضى. ويتم استهلاك موارد هذا المجمع بطريقة تناسبية لذلك تعتبر التكاليف الخاصة بهذا المجمع تكاليف تناسبيه.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام الزمن الذي يستغرقه التحليل أو الأشعة.

ويمكن تحديد مقدار الطاقة العاطلة في مجمع موارد ساعات عمل فني التحاليل الطبية والأشعة كما يلي:

= عدد التحاليل والأشعة التي يمكن إجراؤها (الطاقة النظرية) – عدد التحاليل والأشعة التي تم إجراؤها بالفعل (الطاقة الفعلية).

٦- مجمع موارد ساعات عمل الطاقم الطبي المساعد (فني التمريض):

- يتضمن هذا المجمع عدد ساعات عمل الممرضين، ويتم استهلاك موارد هذا المجمع بطريقة ثابتة لذلك تعتبر التكاليف المرتبطة بهذا المجمع تكاليف ثابتة.

يلاحظ في المستشفى محل التطبيق عدم وجود ممرضين متخصصين في نوع معين من الخدمات، لذلك فإن جزءاً من مجمع موارد ساعات عمل الطاقم الطبي المساعد (فني التمريض) تستفيد منه خدمة (علاج الأورام – إجراء العمليات الجراحية)، خدمة (علاج المسالك البولية – إجراء العمليات الجراحية)، خدمة (علاج أمراض الباطنه والقلب- إجراء العمليات الجراحية)، وخدمة إجراء التحاليل الطبية والأشعة.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام الوقت اللازم لإنجاز الخدمة.

ويمكن تحديد مقدار الطاقة العاطلة في مجمع موارد ساعات عمل الطاقم الطبي المساعد (فني التمريض) كما يلي:

= عدد ساعات العمل المتاحة (الطاقة النظرية)-عدد ساعات العمل الفعلية(الطاقة الفعلية).

٧- مجمع موارد الأجهزة الطبية – علاج الأورام ويتضمن:

- الأجهزة والمعدات الطبية الخاصة بإجراء عمليات جراحة الأورام، ويتم استهلاك موارد هذا المجمع بطريقة ثابتة لذلك تعتبر التكاليف المرتبطة بهذا المجمع تكاليف ثابتة.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام عدد ساعات تشغيل الأجهزة الطبية.

ويمكن تحديد مقدار الطاقة العاطلة في مجمع موارد الأجهــزة الطبيــة – عــلاج الأورام كما يلي:

= ساعات تشغيل الأجهزة الطبية (الطاقة النظرية)– ساعات تشــغيل الأجهــزة الطبيــة (الطاقة الفعلية).

٨– مجمع موارد الأجهزة الطبية– علاج المسالك البولية ويتضمن:

– الأجهزة والمعدات الطبية الخاصة بإجراء عمليات المسالك البولية. ويتم استهلاك مــوارد هذا المجمع بطريقة ثابتة لذلك تعتبر التكاليف المرتبطة بهذا المجمع تكاليف ثابتة.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام عدد ساعات تشغيل الأجهزة الطبية.

ويمكن تحديد مقدار الطاقة العاطلة في مجمع موارد الأجهــزة الطبيــة– عــلاج المسالك البولية كما يلي:

= عدد ساعات تشغيل الأجهزة الطبية (الطاقة النظرية) – عدد ساعات تشغيل الأجهزة الطبية (الطاقة الفعلية).

٩– مجمع موارد الأجهزة الطبية – علاج أمراض الباطنه والقلب ويتضمن:

– الأجهزة والمعدات الطبية الخاصة بإجراء عمليات أمراض الباطنه والقلب. ويتم استهلاك موارد هذا المجمع بطريقة ثابتة لذلك تعتبر التكاليف المرتبطة بهذا المجمع تكاليف ثابتة.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام عدد ساعات تشغيل الأجهزة الطبية.

ويمكن تحديد مقدار الطاقة العاطلة في مجمع موارد الأجهزة الطبية – علاج أمــراض الباطنه والقلب كالآتي:

= عدد ساعات تشغيل الأجهزة الطبية (الطاقة النظرية) – عدد ساعات تشــغيل الأجهــزة الطبية (الطاقة الفعلية).

١٠- مجمع موارد الأجهزة الطبية – غرفة العمليات الجراحية الخاصة بإجراء العمليات الجراحية – علاج الأورام، والخاصة بإجراء العمليات الجراحية- علاج أمراض الباطنه والقلب:

- يتضمن الأجهزة الطبية الخاصة بغرفة العمليات الجراحية. ويتم استهلاك موارد هذا المجمع بطريقة ثابتة لذلك تعتبر التكاليف المرتبطة بهذا المجمع تكاليف ثابتة.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام عدد العمليات الجراحية.

ويمكن تحديد مقدار الطاقة العاطلة في مجمع موارد الأجهزة الطبية – إجراء العمليات الجراحية لعلاج الأورام وإجراء عمليات جراحية لعلاج أمراض الباطنه والقلب كما يلي:

= عدد العمليات الجراحية المتاح إجراؤها (الطاقة النظرية) – عدد العمليات الجراحية التي تم إجراؤها بالفعل (الطاقة الفعلية).

١١- مجمع موارد الأجهزة الطبية – غرفة العمليات الجراحية الخاصة بإجراء العمليات الجراحية للمسالك البولية:

- يتضمن الأجهزة الطبية الخاصة بغرفة العمليات الجراحية. ويتم استهلاك موارد هذا المجمع بطريقة ثابتة لذلك تعتبر التكاليف المرتبطة بهذا المجمع تكاليف ثابتة.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام عدد العمليات الجراحية.

ويمكن تحديد مقدار الطاقة العاطلة في مجمع موارد الأجهزة الطبية- إجراء عمليات المسالك البولية كما يلي:

= عدد العمليات الجراحية المتاح إجرائها (الطاقة النظرية) – عدد العمليات الجراحية التي تم إجرائها بالفعل (الطاقة الفعلية).

١٢- مجمع موارد الأجهزة الطبية – إجراء التحاليل الطبية والأشعة:

- يتضمن الأجهزة الطبية الخاصة بإجراء التحاليل الطبية والأشعة. ويتم استهلاك موارد هذا المجمع بطريقة ثابتة وتعتبر التكاليف المرتبطة بهذا المجمع تكاليف ثابتة.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام عدد التحاليل الطبية والأشعة أوعدد المرضى.

ويمكن تحديد مقدار الطاقة العاطلة في مجمع موارد استهلاك الأجهزة الطبية – إجراء التحاليل الطبية والأشعة كما يلي:

= عدد التحاليل والأشعة المتاح إجراؤها (الطاقة النظرية) – عدد التحاليل والأشعة التي تم إجراؤها بالفعل (الطاقة الفعلية).

ب- مجمعات الموارد الثانوية Secondary Resources Pools

١- مجمع موارد ساعات عمل الطاقم غير الطبي (الهيئة الإدارية):

- يتضمن عدد ساعات عمل موظفي الشئون المالية، عدد ساعات عمل موظفي الشئون الإدارية والعمال والأمن والحراسة. ويتم استهلاك موارد هذا المجمع بطريقة ثابتة لذلك تعتبر التكاليف المرتبطة بهذا المجمع تكاليف ثابتة.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام عدد ساعات العمل المباشر لكل مريض.

ويمكن تحديد مقدار الطاقة العاطلة في مجمع موارد ساعات عمل الطاقم غير الطبي(الهيئة الإدارية) كما يلي:

= عدد الساعات المتاحة لموظفي الشئون الإدارية (الطاقة النظرية) – عدد الساعات التي يقضيها موظفي الشئون الإدارية في العمل (الطاقة الفعلية).

٢- مجمع موارد ساعات عمل الطاقم غير الطبي (موظفي الاستقبال):

- يتضمن عدد ساعات عمل موظفي الاستقبال، وتعتبر التكاليف المرتبطة بهذا المجمع تكاليف ثابتة.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام عدد المرضى الداخليين.

ويمكن تحديد مقدار الطاقة العاطلة في مجمع موارد ساعات عمل الطاقم غير الطبـــي (موظفي الاستقبال) كما يلي:

= عدد الساعات المتاحة لموظفي الاستقبال لاستقبال المرضى (الطاقة النظرية) – عـــدد الساعات التي يقضيها موظفي الاستقبال في استقبال المرضى (الطاقة الفعلية).

٣- مجمع موارد الصيانة:

- يتضمن أجهزه الصيانة وفني الصيانة ومواد الصيانة ويستهلك جزء من مـــوارد هـــذا المجمع بشكل ثابت لذلك تعتبر تكاليف هذه الموارد تكاليف ثابتـــة. وجـــزء يســـتهلك بشكل تناسبي لذلك تعتبر تكاليف هذه الموارد تكاليف تناسبية.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام عدد مرات الصيانة.

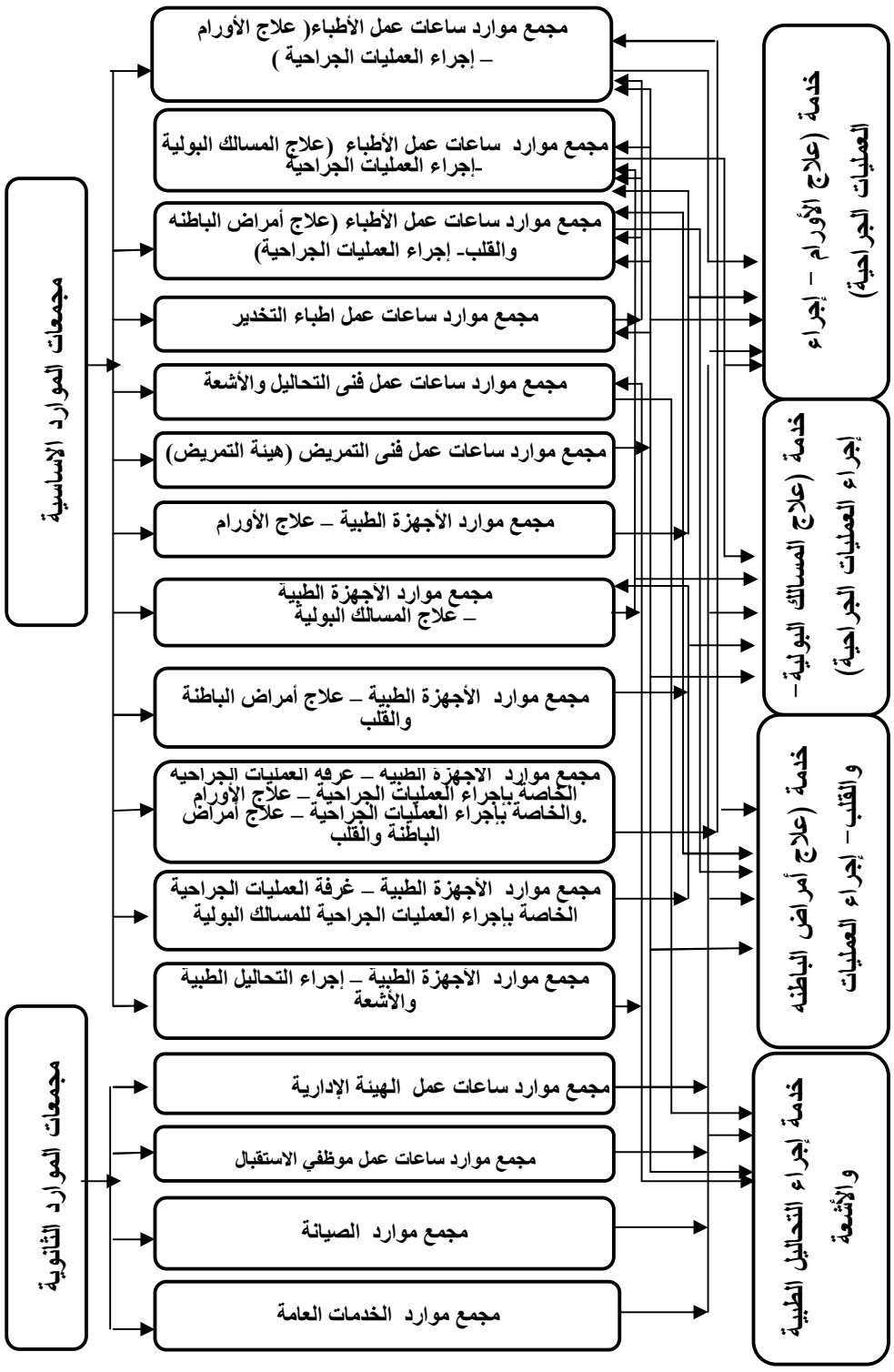
٤- مجمع موارد الخدمات العامة ويتضمن:

- الكهرباء. - المياه والصرف الصحي. - الهاتف. - السولار والغاز.

يلاحظ على التكاليف المرتبطة بهذا المجمع أنها تحتوى على جزء مـــن التكـــاليف يعتبر تكاليف ثابتة، وجزء يعتبر تكاليف تناسبية.

وتقاس مخرجات هذا المجمع عينياً باستخدام نسبة الاستفادة.

ويمكن توضيح كافة العلاقات التبادلية بين مجمعات الموارد وبعضها البعض كمـــا يظهر في الشكل التالي:



الشكل(٥ – ١) العلاقات التشابكية بين مجمعات الموارد داخل مستشفى ابوريه التخصصى

ويمكن توضيح مجموعة المسببات إلتى تستخدم في توزيـــع تكـــاليف مجمعـــات الموارد على الخدمات الأساسية المستفيدة منها كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول (٥-١) مسببات استخدام الموارد لكل مجمع من مجمعات الموارد في مستشفى أبو ريه التخصصي

الخدمة / مجمع الموارد	خدمة (علاج الأورام - إجراء العمليات الجراحية)	خدمة (علاج المسالك البولية-إجراء العمليات الجراحية)	خدمة(علاج أمراض الباطنه والقلب-إجراء العمليات الجراحية)	خدمة إجراء التحاليل الطبية والأشعة
مجمع موارد ساعات عمـــل الأطباء (علاج الأورام - إجراء العمليات الجراحية)	ساعات العمل المباشر لكل مريض/ أو عدد المرضى	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
مجمع موارد ساعات عمـــل الأطباء (عـــلاج المســـالك البولية- إجـــراء العمليـــات الجراحية)	لا يوجد	ساعات العمل المباشـــر لكل مـــريض/ أو عـــدد المرضى	لا يوجد	لا يوجد
مجمع موارد ساعات عمـــل الأطبـــاء (عـــلاج الباطنـــه والقلب- إجـــراء العمليـــات الجراحية)	لا يوجد	لا يوجد	ساعات العمل المباشـــر لكل مـــريض/ أو عـــدد المرضى	لا يوجد
مجمع موارد ساعات عمـــل أطباء التخدير	عدد العمليات الجراحية	عدد العمليات الجراحية	عدد العمليات الجراحية	لا يوجد
مجمع موارد ساعات عمـــل فنى التحاليل والأشعة)	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	الزمن الـــذي يســـتغرقه التحليل أو الأشعة
مجمع موارد ساعات عمـــل الطاقم الطبي المساعد (فنى التمريض)	الوقت اللازم لانجاز الخدمة لكل مريض	الوقـــت الـــلازم لانجـــاز الخدمة لكل مريض	الوقـــت الـــلازم لانجـــاز الخدمة لكل مريض	الوقـــت الـــلازم لانجـــاز الخدمة لكل مريض
مجمـــع مـــوارد الأجهـــزة الطبية- علاج الأورام	ساعات تشـــغيل الأجهـــزة الطبية	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد
مجمـــع مـــوارد الأجهـــزة الطبيـــة- عـــلاج المســـالك البولية	لا يوجد	ساعات تشغيل الأجهـــزة الطبية	لا يوجد	لا يوجد
مجمـــع مـــوارد الأجهـــزة الطبيـــة- عـــلاج أمـــراض الباطنه والقلب	لا يوجد	لا يوجد	ساعات تشغيل الأجهـــزة الطبية	لا يوجد
مجمـــع مـــوارد الأجهـــزة الطبية- إجـــراء عمليـــات عـــلاج الأورام وإجـــراء عمليـــات عـــلاج أمـــراض	ساعات تشـــغيل الأجهـــزة الطبية	لا يوجد	ساعات تشغيل الأجهـــزة الطبية	لا يوجد

الباطنه والقلب				
مجمع موارد الأجهزة الطبية- إجراء عمليات علاج المسالك البولية.	**لا يوجد**	**ساعات تشغيل الأجهزة الطبية**	**لا يوجد**	**لا يوجد**
مجمع موارد الأجهزة الطبية- إجراء التحاليل الطبية والأشعة	**لا يوجد**	**لا يوجد**	**لا يوجد**	**ساعات تشغيل الأجهزة الطبية**
مجمع موارد ساعات عمل الطاقم غير الطبي (الهيئة الإدارية)	**ساعات العمل المباشر لكل مريض**	**ساعات العمل المباشر لكل مريض**	**ساعات العمل المباشر لكل مريض**	**ساعات العمل المباشر**
مجمع موارد ساعات عمل الطاقم غير الطبي (موظفي الاستقبال)	**عدد المرضى الداخليين**	**عدد المرضى الداخليين**	**عدد المرضى الداخليين**	**عدد المرضى الداخليين**
مجمع موارد الصيانة	**عدد مرات الصيانة**	**عدد مرات الصيانة**	**عدد مرات الصيانة**	**عدد مرات الصيانة**
مجمع موارد الخدمات العامة	**نسبة الاستفادة**	**نسبة الاستفادة**	**نسبة الاستفادة**	**نسبة الاستفادة**

ثالثاً: تحديد تكلفة الخدمات (موضوع القياس التكاليفي)

تقوم المستشفى على تقديم أربعة أنواع من الخدمات الأساسية لذلك سوف يتم تحديد تكلفة كل خدمة كما يلي:

يرى الباحث أنه يمكن تحديد تكلفة كل خدمة من الخدمات الأربع باستخدام المعادلة التالية:

$$\textbf{Cost of Service/ Patient} = \sum_{i=1}^{n} A_i * Ri$$

حيث A_i هي نصيب المريض من مخرجات مجمع الموارد I (أي Resources Pools i) وعدد مجمعات الموارد التي يستفيد منها المريض هو N. Ri معدل التحميل لكل مجمع موارد.

ويمكن تحديد مجمعات الموارد التي يستفيد منها كل مريض على حسب نوع الخدمة التي سوف يحصل عليها من المستشفى، بشكل مبدئي في ستة عشر مجمع من مجمع للموارد على الوجه التالي:

A_1 = نصيب المريض من مجمع موارد ساعات عمل الأطباء (علاج الأورام – إجراء العمليات الجراحية).
A_2 = نصيب المريض من مجمع موارد ساعات عمل الأطباء (علاج المسالك البولية– إجراء العمليات الجراحية).
A_3 = نصيب المريض من مجمع موارد ساعات عمل الأطباء (علاج الباطنه والقلب– إجراء العمليات الجراحية).
A_4 = نصيب المريض من مجمع موارد ساعات عمل أطباء التخدير.
A_5 = نصيب المريض من مجمع موارد ساعات عمل فني التحاليل والأشعة.
A_6 = نصيب المريض من مجمع موارد ساعات عمل الطاقم الطبي المساعد (فني التمريض).
A_7 = نصيب المريض من مجمع موارد ساعات تشغيل الأجهزة الطبية – علاج الأورام.
A_8 = نصيب المريض من مجمع موارد ساعات تشغيل الأجهزة الطبية– علاج المسالك البولية.
A_9 = نصيب المريض من مجمع موارد ساعات تشغيل الأجهزة الطبية– علاج أمراض الباطنه والقلب.
A_{10} = نصيب المريض من مجمع موارد ساعات تشغيل الأجهزة الطبية–إجراء عمليات علاج الأورام وعمليات علاج أمراض الباطنه والقلب.
A_{11} = نصيب المريض من مجمع موارد ساعات تشغيل الأجهزة الطبية–إجراء عمليات المسالك البولية.
A_{12} = نصيب المريض من مجمع موارد ساعات تشغيل الأجهزة الطبية–إجراء التحاليل الطبية والأشعة.
A_{13} = نصيب المريض من مجمع موارد ساعات عمل الطاقم غير الطبي (الهيئة الإدارية).
A_{14} = نصيب المريض من مجمع موارد ساعات عمل الطاقم غير الطبي (موظفي الاستقبال).
A_{15} = نصيب المريض من مجمع موارد الصيانة.
A_{16} = نصيب المريض من مجمع موارد الخدمات العامة.

وعلى ذلك يمكن تحديد تكلفة المريض من كل خدمة من الخدمات المقدمة على النحو التالي:

أولاً: تحديد تكلفة خدمة علاج الأورام – إجراء العمليات الجراحية / مريض:

أ- تحديد تكلفة خدمة علاج الأورام / مريض.

$$\sum_{i=1}^{n} A_i * Ri$$ = تكلفة خدمة علاج الأورام / مريض.

حيث A_i تمثل A_1 ، A_6 ، A_7 ، A_{13} ، A_{14} ، A_{15} ، A_{16}

ب- تكلفة خدمة إجراء العمليات الجراحية لعلاج الأورام / مريض.

$\sum_{i=1}^{8} A_i * Ri$ = تكلفة خدمة إجراء العمليات الجراحية لعلاج الأورام/ مريض

حيث A_i تمثل A_1 ، A_4 ، A_6 ، A_{10} ، A_{13} ، A_{14} ، A_{15} ، A_{16}

ثانياً: تكلفة خدمة علاج المسالك البولية-إجراء العمليات الجراحية /مريض.

أ- تكلفة خدمة علاج المسالك البولية / مريض

$\sum_{i=1}^{7} A_i * Ri$ = تكلفة خدمة علاج المسالك البولية / مريض

حيث A_i تمثل A_2 ، A_6 ، A_8 ، A_{13} ، A_{14} ، A_{15} ، A_{16} .

ب- تكلفة خدمة إجراء العمليات الجراحية لعلاج المسالك البولية / مريض.

$\sum_{i=1}^{8} A_i * Ri$ = تكلفة خدمة إجراء العمليات الجراحية لعلاج المسالك البولية/مريض

حيث A_i تمثل A_2 ، A_4 ، A_6 ، A_{11} ، A_{13} ، A_{14} ، A_{15} ، A_{16} .

ثالثاً: تكلفة خدمة علاج الباطنه والقلب-إجراء العمليات الجراحية / مريض.

أ- تكلفة خدمة علاج الباطنه والقلب / مريض.

$\sum_{i=1}^{7} A_i * Ri$ = **تكلفة خدمة علاج الباطنه والقلب / مريض**

حيث A_i تمثل A_3 ، A_6 ، A_9 ، A_{13} ، A_{14} ، A_{15} ، A_{16} .

ب- تكلفة خدمة إجراء العمليات الجراحية لعلاج أمراض الباطنه والقلب/ مريض.

$\sum_{i=1}^{8} A_i * Ri$ = تكلفة خدمة إجراء العمليات الجراحية لعلاج أمراض الباطنه والقلب/مريض

حيث A_i تمثل A_3 ، A_4 ، A_6 ، A_{10} ، A_{13} ، A_{14} ، A_{15} ، A_{16} .

رابعاً: تكلفة خدمة إجراء التحاليل الطبية والأشعة / مريض.

$\sum_{i=1}^{7} A_i$ = تكلفة خدمة إجراء التحاليل الطبية والأشعة / مريض

حيث A_i تمثل A_5 ، A_6 ، A_{12} ، A_{13} ، A_{14} ، A_{15} ، A_{16} .

٥-٦. نتائج التحليل الإحصائي واختبار الفروض

تناول الباحث فى الجزء النظرى من هذا البحث طبيعة مدخل محاسبة إستهلاك الموارد من حيث مفهومة، وأهدافة، وخطوات تطبيقة، إضافة الى عرض الإطار النظرى لهذا المدخل، وإقتراح إطار لمدخل محاسبة استهلاك الموارد يمكن تطبيقة فى منشآت الخدمات بصفة عامة.

وفى هذا الجزء يتم التعرف على مدى الموافقة على أن تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد يمكن أن يساعد فى تحقيق دقه أكبر فى تخصيص التكاليف على موضوعات القياس التكاليفى، تحقيق دقة أكبر فى تخطيط الموارد وإدارة الطاقة العاطلة، توفير معلومات أفضل وأكثر دقة للمساعدة فى اتخاذ القرارات، تحقيق دقة أكبر فى الرقابة على عناصر التكاليف. وذلك فى مستشفى أبوريه التخصصى ومحاولة إثبات أو رفض الفروض الإحصائية.

٥-٦-١. أداة الدراسة

بعد الإطلاع على أدبيات المحاسبة الإدارية ومحاسبة التكاليف فيما يتعلق بمدخل محاسبة استهلاك الموارد وكذلك قيام الباحث بإجراء العديد من المقابلات داخل المستشفى محل التطبيق، وذلك للتعرف على الجوانب النظرية والعملية المختلفة حول أنظمة التكاليف المطبقة عندهم ومدى رضاءهم عن هذه الأنظمة، ومدى إهتمامهم بالأنظمة الحديثه لمحاسبة التكاليف، وبناءً على ذلك تم تصميم قائمة الاستقصاء لجمع المعلومات بحيث تغطى أسئلة قائمة الإستقصاء فروض البحث وتم استخدام مقياس ليكرت الخماسى ذوالأبعاد الخمسة (Five Point Likert Scale) لتحديد درجة الأهمية النسبية لكل بند من بنود قائمة الإستقصاء، وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (٥-٢) مع إعتماد المتوسط الفرضى بواقع ثلاث درجات ليكون الحد الفاصل فى تفسير النتائج.

الجدول (٥-٢) مقياس تحديد الأهمية النسبية

الدرجة	الأهمية
٥	أوافق بشده
٤	أوفق
٣	محايد
٢	لا أوفق
١	لا أوافق بشده

٥-٦-٢. مكونات قائمة الإستقصاء

تم استخدام قائمة الإستقصاء كإحدى أدوات الدراسة وتكونت من قسمين:

القسم الأول: يشمل على (١٥) سؤال بهدف جمع معلومات عامة عن:

- المستشفى محل التطبيق، تحتوى على نوع النظام المحاسبى المستخدم، عدد الخدمات المقدمة، عدد موظفى قسم التكاليف.
- الأفراد المعنين بالإجابة على قائمة الإستقصاء وتحتوى على معلومات عن العمر، المؤهل الدراسى، عدد سنوات الخبرة فى مجال محاسبة التكاليف، عدد الدورات التدريبية فى مجال محاسبة التكاليف، وعدد الدورات التدريبية لتطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد.
- أنظمة محاسبة التكاليف المستخدمة داخل المستشفى محل التطبيق.

القسم الثانى: يشمل على (٢٨) سؤال صممت للتعرف على مدى إمكانية مدخل محاسبة استهلاك الموارد فى توفير معلومات تساعد فى:

١- تحقيق دقه أكبر فى تخصيص التكاليف.

٢- تحقيق دقة أكبر فى تخطيط الموارد وإداره الطاقة العاطلة /الفائضة.

٣- توفير معلومات أفضل وأكثر دقة للمساعدة فى اتخاذ القرارات.

٤- تحقيق دقة أكبر فى الرقابة على عناصر التكاليف.

٣-٦-٥. الأساليب الإحصائية المستخدمة

لأغراض البحث قام الباحث باستخدام أسلوب الوصف والتحليل الإحصائى من أجل تحليل البيانات وذلك باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية Statistical Package For Social Sciences (SPSS. 17)، للقيام بعملية التحليل وتحقيق الأهداف فى إطار هذا البحث، كما تم استخدام مستوى دلالة (5%) ويقابله مستوى ثقة يساوى (95 %)، ويعد ذلك مقبولاً فى العلوم الإجتماعية بصفة عامة. ولتفسير نتائج الدراسة تم استخدام الأساليب الإحصائية التاليه:

١- التكرارات والنسب المئوية والأوزان النسبية.

٢- إختبار التوزيع الطبيعى باستخدام Kolmogorov - Smirnov (K-S)

لمعرفة إن كان توزيع البيانات توزيع طبيعى أم لا.

- وتكون قاعدة رفض الفرض العدم (H0) وقبول الفرض البديل (H1) إذا كانت قيمة مستوى المعنوية (Sig or P- Value) أكبر من مستوى المعنوية (α) (5%).

٣-إختبار (One Sample T – Test) للحكم على مدى إمكانية قبول أو رفض فروض البحث وذلك بمقارنة قيمه (T) المحسوبه وهى (Sig or P- Value) مع مستوى المعنويه (α) وهو (5%)، وقد تم استخدام هذا الإختبار إستناداً الى أن عدد مفردات العينه لا تزيد عن 30 مفردة وتكون قاعدة قبول الفرض البديل ورفض الفرض العدم:

- إذا كانت معظم متغيرات الدراسة تظهر عند مستوى معنويه أقل من 5%.
- إذا كانت قيمة (T) المحسوبة للمتوسط الحسابى للفروض أكبر من قيمة (T) الجدوليه عند درجات الحرية 22 ومستوى المعنوية (5 %) وهى (1.717).
- إذا كان المتوسط الحسابى للفروض أكبر من المتوسط الحسابى الفرضى (3).

٥-٦-٤. حدود الدراسة التطبيقية

إن ما تتسم به هذه الدراسة من تخصص في مجال المحاسبة تطلب من الباحث صرف الوقت الكبير للبقاء مع الأشخاص المعنيين بالإجابة على قائمه استقصاء الدراسة وذلك بهدف شرح مفاهيمها ومضمونها لضمان الإجابة الصحيحة على أسئلة قائمه الاستقصاء. وبناءاً على ذلك فإن حدود الدراسة التطبيقية تتمثل فى الأتى:

١- إن نطاق الجزء التطبيقي لهذه الدراسة ينحصر على مستشفى أبو ريه التخصصي.

٤-إن الجانب الأكبر من المعلومات التي يسعى الباحث إلى الحصول عليها لأغراض الدراسة تخضع لضوابط مشددة من قبل إدارة مستشفى أبو ريه التخصصي.

٥-٦-٥. نتائج إختبار الفروض الإحصائية

٥-٦-٥-١. إختبار التوزيع الطبيعى باستخدام Kolmogorov-Smirnov (K-S)

تم استخدام إختبار التوزيع الطبيعى **(Kolmogorov-Smirnov K-S)** كما هو فى (ملحق٢)، لمعرفة طبيعة ردود أسئلة كل فرض من فروض البحث، وقد تبين أن التوزيع طبيعي لجميع فروض البحث حيث أن قيمة مستوى المعنوية P-Value المحسوبة أكبر من (5%). والجدول(٥-٣) يوضح ملخص نتائج إختبار التوزيع الطبيعى (K-S) لفروض البحث.

الجدول (٥-٣) نتائج إختبار التوزيع الطبيعى (K-S) لفروض البحث

الفرض	قيمة الإختبار z	مستوى المعنوية	النتيجة	القرار
الفرض الأول	.64	.803	توزيع طبيعى	قبول الفرض البديل
الفرض الثانى	.731	.660	توزيع طبيعى	قبول الفرض البديل
الفرض الثالث	.945	.334	توزيع طبيعى	قبول الفرض البديل
الفرض الرابع	1.016	.254	توزيع طبيعى	قبول الفرض البديل

٥-٦-٥-٢. إختبار فروض البحث باستخدام الأسلوب الإحصائى One Sample T- Test

أولاً: لأغراض إختبار فروض البحث، تمت مقارنة المتوسط الحسابى لمجموع إجابات عينة البحث مع المتوسط الفرضى (3) أى 60% وللتأكد من أن المتوسط الحسابى لكل فرضية أكبر من المتوسط الفرضى تم القيام بإختبار (One Sample T- Test).

والجدول رقم (٥-٤) يبين نتائج هذا الإختبار، فإذا كانت قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية فإنه يتم قبول الفرض البديل (H_1) ورفض الفرض العدم (H_0)، كذلك كلما كان المتوسط الحسابى أكبر من المتوسط الفرضى فإنه يتم قبول الفرض البديل (H_1) ورفض الفرض العدم (H_0).

بينما إذا كانت قيمة (T) المحسوبة أقل من قيمة (T) الجدولية فإنه يتم رفض الفرض البديل(H_1) وقبول الفرض العدم (H_0)، كذلك إذا كان المتوسط الحسابى أقل من المتوسط الفرضى فإنه يتم رفض الفرض البديل (H_1) وقبول الفرض العدم (H_0).

الجدول (٥-٤) نتائج إختبار (One Sample T- Test) للمتوسط الحسابى للفروض

الفرض	الوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	قيمة (T)المحسوبة	Sig.	القرار
الأول x_1	3.8913	.35815	11.935	.000	قبول
الثانى x_2	3.5121	.36659	6.699	.000	قبول
الثالث x_3	3.9638	.32160	14.372	.000	قبول
الرابع x_4	3.69	.39941	8.353	.000	قبول

قيمة (T) الجدولية عند درجة الحرية 22 ومستوى دلالة (0.05) تساوى (1.717).

٥-٦-٥-٢-١ نتائج إختبار الفرض الأول

يتعلق الفرض الأول: بمدى إمكانية تحقيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد دقه أكبر فى تخصيص التكاليف على موضوعات القياس التكاليفى.

لقد تم صياغة هذا الفرض فى صورة الفرض العدم والفرض البديل كما يلى:

الفرض العدم H_0: لا توجد دقة أكبر فى تخصيص التكاليف فى ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد.

الفرض البديل H_1: توجد دقة أكبر فى تخصيص التكاليف فى ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد.

يتبين من الجدول رقم (٥-٥) أن أراء افراد العينة فى الفقـرات ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨ إيجابيه بمعنى أن أفراد عينة الدراسة يوافقون على أن مدخل محاسبة اسـتهلاك

الموارد يؤدى الى تحقيق دقة أكبر فى تخصيص التكـــاليف علـــى موضـــوعات القيـــاس التكاليفى.

وبصفه عامة يتبن من الجدول رقم (٥-٥) أن الوزن النسبى لجميع فقرات الفـــرض الأول يساوى (0.777) وقيمة (T) المحسوبه تساوى (11.935) وهى أكبر من قيمة (T) الجدولية والتى تساوى (1.717) عند درجه حرية (22)، ومســـتوى المعنويـــة يســـاوى (0.000) وهو أقل من (0.05) لجميع المتغيرات، مما يعنى قبـــول الفـــرض البـــديل أى إمكانية مدخل تحقيق محاسبة استهلاك الموارد دقة أكبر فى تخصـــيص التكـــاليف علـــى موضوعات القياس التكاليفى.

الجدول (٥-٥) النسبة المئوية لبدائل كل فقرة وكذلك المتوسط الحسابى والوزن النسبى وقيمة (T) ومستوى المعنوية لكل فقرة من فقرات الفرض الأول

رقم الفقرة	محتوى الفقرة	أوافق بشده%	أوافق%	محايد%	لا اوافق%	لا أوافق بشده%	المتوسط الحسابى	الوزن النسبى	قيمة T	مستوى المعنوية
١	تقسيم الموارد إلى مجموعة مـــن مجمعـــات الموارد الأساسية ومجمعات الموارد الثانوية.	30.4	30.4	34.8	4.3	-	3.87	.774	4.534	.000
٢	كلما إستطاعت إدارة المستشفي في تحديـــد العلاقات التبادلية بين الموارد كلما إستطاعت أن تحقق دقة أكبر في تخصيص التكاليف.	30.4	30.4	34.8	4.3	-	3.87	.774	4.534	.000
٣	تجميع الموارد داخل مجمعات متجانسة.	30.4	26.1	26.1	17.4	-	3.69	.738	3.019	.006
٤	تحديد مسببات استخدام الموارد لكل مجمع موارد بشكل دقيق.	26.1	34.8	34.8	4.3	-	3.82	.764	4.467	.000
٥	الربط بين مجمعات المـــوارد ومجمعـــات التكاليف.	26.1	21.7	43.5	8.7	-	3.65	.73	3.185	.004
٦	فهم أنماط استهلاك الموارد.	21.7	43.5	21.7	13	-	3.73	.746	3.678	.001
٧	تحميل الخدمة بتكلفة القدرالمستخدم مـــن الموارد(عدم تحميل تكاليف الطاقة العاطلة على الخدمات).	43.5	30.4	21.7	4.3	-	4.13	.826	5.895	.000

٨	تحديد العلاقات السببية بين المخرجات والموارد المستخدمة في تحقيق المخرجات.	43.5	47.5	8.7	-	-	4.34	.868	9.986	.000
جميع فقرات الفرض الأول							3.89	.777	11.93	.000

٥-٦-٥-٢-٢. نتائج إختبار الفرض الثانى:

يتعلق الفرض الثانى: بمدى إمكانيه مدخل محاسبة استهلاك الموارد فى تحقيق دقة أكبر فى تخطيط الموارد وإدارة الطاقة العاطلة.

لقد تم صياغة هذا الفرض فى صورة الفرض العدم والفرض البديل كما يلى:

الفرض العدم H_0: لا توجد دقة أكبر فى تخطيط الموارد وإدارة الطاقه العاطلة/الفائضة فى ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد.

الفرض البديل H_1: توجد دقة أكبر فى تخطيط الموارد وإدارة الطاقة العاطلة/الفائضة فى ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد.

يتبين من الجدول رقم (٥-٦) أن أراء أفراد العينة فى الفقرات ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣،١٧إيجابيه بمعنى ان أفراد عينة الدراسه يوافقون على أن تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد يساعد على تحقيق دقة أكبر فى تخطيط الموارد وإدارة الطاقة العاطلة عن طريق الإدارة الصحيحة للطاقة.

وبصفة عامة يتبين من الجدول رقم (٥-٦) أن الوزن النسبى لجميع أسئله الفرض (70.2 %) وقيمة (T) المحسوبة يساوى (6.699) أكبر من قيمة (T) الجدولية والتى تساوى (1.717) عند درجات الحرية (22) ومستوى المعنوية يساوى (0.000) وهو أقل من (0.05) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض البديل، بأن تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد يساعد فى تحقيق دقة أكبر فى تخطيط الموارد وإدارة الطاقة العاطلة.

الجدول (٥-٦) النسبة المئوية لبدائل كل فقرة وكذلك المتوسط الحسابى والوزن النسبى وقيمة (T) ومستوى المعنوية لكل فقرة من فقرات الفرض الثانى

رقم الفقرة	محتوى الفقرة	أوافق بشده%	أوافق%	محايد%	لا اوافق%	لا أوافق بشده%	المتوسط الحسابى	الوزن النسبى	قيمة T	مستوى المعنويه
٩	الإدارة الصحيحة للطاقة تتطلب التحول من التركيز على الأنشطة إلى التركيز علي طاقة الموارد.	39.1	17.4	30.4	8.7	4.3	3.7826	.756	3.116	.005
١٠	تجميع الموارد المتشابهة في مجمع موارد واحد.	26.1	30.4	34.8	8.7	-	3.7391	.746	3.678	.001
١١	دراسة العلاقة التشابكية بين مجمعات الموارد وبعضها البعض.	26.1	43.5	21.7	4.3	4.3	3.8261	.764	3.849	.001
١٢	الفهم الكامل لتكامل العمليات ومعلومات التكاليف الخاصة بطاقة الموارد.	47.5	26.1	8.7	8.7	8.7	3.9565	.79	3.447	.002
١٣	تحديد الموارد التي من المحتمل أن تمثل قيد أو عنق زجاجة على المنشأة.	34.8	8.7	43.5	13	-	3.6522	.73	2.812	.010
١٤	زيادة وضوح الطاقة العاطلة عن طريق الإفصاح الكامل.	4.3	17.4	30.4	30.4	17.4	2.6087	.52	-1.679	.0107
١٥	توظيف الطاقة العاطلة أو الفائضة بما يساهم في زيادة الإنتاجية.	4.3	8.7	21.7	56.5	8.7	2.4348	.486	-2.868	.009
١٦	تحويل طاقة الموارد في الأقسام التي بها فائض بالموارد إلى الأقسام التي بها عجز بالموارد.	52.2	17.4	13	8.7	8.7	3.9565	.79	3.362	.003
١٧	إدارة الطاقة يكون على أساس الطاقة النظرية.	17.4	39.1	34.8	8.7	-	3.6522		3.536	.002
	جميع فقرات الفرض الثاني						3.5121	.702	6.699	.000

٥-٦-٥-٢-٣.نتائج إختبار الفرض الثالث:

يتعلق الفرض الثالث: بمدى إمكانية مدخل محاسبة استهلاك الموارد فى توفير معلومات أفضل وأكثر دقة للمساعدة فى اتخاذ القرارات.

لقد تم صياغة هذا الفرض فى صورة الفرض العدم والفرض البديل كما يلى:

الفرض العدم H_0: لا يؤدى مدخل محاسبة استهلاك الموارد إلى توفير معلومات أفضل وأكثر دقة للمساعدة فى اتخاذ القرارات.

الفرض البديل H_1: يؤدى مدخل محاسبة استهلاك الموارد إلى توفير معلومات أفضل وأكثر دقة للمساعدة فى اتخاذ القرارات.

يتبين من الجدول رقم (٥-٧) أن أراء أفراد العينة فى الفقرات ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤. يوافقون على أن تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد يساعد فى توفير معلومات أفضل وأكثر دقة للمساعدة فى اتخاذ القرارات عن طريق تحقيق الدقة في تخصيص التكاليف.

وبصفه عامة يتبين من الجدول رقم (٥-٧) أن الوزن النسبى لجميع أسئله الفرض (80.9%) وقيمة (T)المحسوبة يساوى (14.37) أكبر من قيمة (T) الجدولية والتى تساوى (1.717) ومستوى المعنوية يساوى(0.000) وهو أقل من (0.05) وهذا مايجعلنا نقبل الفرض البديل بأن مدخل محاسبة استهلاك الموارد يساعد فى توفير معلومات أفضل للمساعدة فى اتخاذ القرارات.

الجدول (٥-٧) النسبة المئوية لبدائل كل فقرة وكذلك المتوسط الحسابى والوزن النسبى وقيمة (T) ومستوى المعنوية لكل فقرة من فقرات الفرض الثالث

رقم الفقرة	محتوى الفقرة	أوافق بشده%	أوافق%	محايد%	لا اوافق%	لا أوافق بشده%	المتوسط الحسابى	الوزن النسبى	قيمة T	مستوى المعنويه
١٨	تحقيق الدقة في تخصيص التكاليف .	47.8	17.4	34.8	-	-	4.13	.826	5.985	.000
١٩	تحديد وقياس إتجاهات خفض التكاليف في الموارد المستخدمة.	13	43.5	43.5	-	-	3.69	.738	4.746	.000
٢٠	تحقيق الدقة في تخطيط الموارد وإدارة الطاقة للمستشفى.	39.1	39.1	17.4	4.3	-	4.13	.826	6.240	.000
٢١	تحقيق الدقة في إدارة الطاقة العاطلة أو الفائضة وتحديد تكاليف الطاقة العاطلة وعدم تضمينها لتكاليف أداء خدمات لم تتسبب في حدوثها.	34.8	52.2	13	-	-	4.21	.944	8.698	.000

٢٢	إدارة الطاقة على المستوى التشغيلي.	34.8	39.1	17.4	8.7	-	4.00	.8	5.030	.000
٢٣	فهم الطبيعة الأولية والتناسبية للتكاليف على المستوى التيكيكى.	30.4	26.1	21.7	17.4	4.3	3.60	.721	2.366	.027
	جميع فقرات الفرض الثالث						3.96	.809	14.37	.000

٥-٦-٥-٢-٤. نتائج إختبار الفرض الرابع

يتعلق الفرض الرابع: بمدى إمكانية مدخل محاسبة استهلاك الموارد فى تحقيق دقة أفضل فى الرقابة على عناصر التكاليف.

لقد تم صياغة هذا الفرض فى صورة الفرض العدم والفرض البديل كما يلى:

الفرض العدم H_0: لا يؤدى مدخل محاسبة استهلاك الموارد إلى تحقيق دقة أفضل فى الرقابة على عناصر التكاليف.

الفرض البديل H_1: يؤدى مدخل محاسبة استهلاك الموارد إلى تحقيق دقة أفضل فى الرقابة على عناصر التكاليف.

يتبين من الجدول رقم (٥-٨) أن آراء أفراد العينة فى الفقرات ٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨،٢٨،٢٤. إيجابية أى أن أفراد العينة يوافقون على أن تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد سوف يؤدى الى دقه أفضل فى الرقابة على عناصر التكاليف.

وبصفة عامة يتبين من الجدول رقم (٥-٨) أن الوزن النسبى لجميع أسئلة الفرض (73.48%) وقيمة (T) المحسوبة يساوى (8.353) أكبرمن قيمة (T) الجدولية والتى تساوى (1.717) ومستوى المعنوية يساوى (0.000) وهو أقل من (0.05) وهذا ما يجعلنا نقبل الفرض البديل بأن تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد يؤدى إلى تحقيق دقة أفضل فى الرقابة على عناصر التكاليف.

الجدول (٥-٨) النسبة المئوية لبدائل كل فقرة وكذلك المتوسط الحسابى والوزن النسبى وقيمة (T) ومستوى المعنوية لكل فقرة من فقرات الفرض الرابع

رقم الفقرة	محتوى الفقرة	أوافق بشده%	أوافق%	محايد%	لا اوافق%	لا أوافق بشده%	المتوسط الحسابى	الوزن النسبى	قيمة T	مستوى المعنويه
٢٤	تتبع كميات الموارد المستخدمة وغيرالمستخدمة وتحديد الطاقة العاطلة والقيود والإختناقات بشكل مستمر.	26.1	4.3	60.9	8.7	-	3.47	0.69	2.307	.031
٢٥	المقارنة ما بين الكمية المخططة من المخرجات لمجمع الموارد والتكاليف المتعلقة باستهلاك هذا الحجم من الموارد مع الكمية الفعلية والتكاليف الفعلية لهذا الحجم من الموارد.	30.4	21.7	26.1	21.7	-	3.60	0.72	2.522	.019
٢٦	الربط بين مجمعات الموارد ومجمعات التكاليف.	8.7	47.8	34.8	8.7	-	3.56	0.71	3.441	.002
٢٧	إعطاء نتائج تنبؤية دقيقة وفي وقت أكثر ملائمة وتحليل الإنحرافات بشكل واسع.	26.1	21.7	43.5	8.7	-	3.65	0.73	3.185	.004
٢٨	تحديد العلاقات السببية بين المخرجات والموارد المستخدمة في تحقيق المخرجات.	52.2	26.1	13	4.3	4.3	4.17	.834	5.054	.000
	جميع فقرات الفرض الرابع						3.69	0.735	8.353	.000

٥-٦-٦. النتائج العامة للدراسة التطبيقية

تم التوصل من خلال إختبارات الفروض عن طريق الأساليب الإحصائية المستخدمة وهى إختبار التوزيع الطبيعى باستخدام Kolmogorov-Smirnov، بالإضافة الى إختبار (One Sample T–Test) الى أن تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد يساعد فى تحقيق:

١- دقه أكبر فى تخصيص التكاليف وتم تحقيق ذلك عن طريق:

- تقسيم الموارد إلى مجموعة من مجمعات الموارد الأساسية ومجمعات الموارد الثانوية.
- تحديد العلاقات التبادلية بين الموارد بشكل دقيق.
- تجميع الموارد داخل مجمعات متجانسة.
- تحديد مسببات استخدام الموارد لكل مجمع موارد بشكل دقيق.
- الربط بين مجمعات الموارد ومجمعات التكاليف.
- فهم أنماط إستهلاك الموارد.
- تحميل الخدمة بتكلفة القدر المستخدم من الموارد (عدم تحميل تكاليف الطاقة العاطلة على الخدمات).
- تحديد العلاقات السببية بين المخرجات والموارد المستخدمة في تحقيق المخرجات.

٢- تحقيق دقة أكبر فى تخطيط الموارد وإداره الطاقة العاطلة وتم تحقيق ذلك من خلال:

- التحول من التركيز على الأنشطة إلى التركيز على طاقة الموارد.
- تجميع الموارد المتشابهة في مجمع موارد واحد.
- دراسة العلاقة التشابكية بين مجمعات الموارد وبعضها البعض.
- الفهم الكامل لتكامل العمليات ومعلومات التكاليف الخاصة بطاقة الموارد.

- تحديد الموارد التي من المحتمل أن تمثل قيدا أو عنق زجاجة.
- تحويل طاقة الموارد في الأقسام التي بها موارد فائضة إلى الأقسام التي بها عجز فى الموارد.
- إدارة الطاقة يكون على أساس الطاقة النظرية.

٣- توفير معلومات أفضل وأكثر دقة للمساعدة فى اتخاذ القرارات وتم تحقيق ذلك من خلال:

- تحقيق الدقة في تخصيص التكاليف، تحديد وقياس إتجاهات خفض التكاليف في الموارد المستخدمة.
- تحقيق الدقة في تخطيط الموارد وإدارة الطاقة للمستشفى.
- تحقيق الدقة في إدارة الطاقة العاطلة أو الفائضة وتحديد تكاليف الطاقة العاطلة وعدم تضمينها لتكاليف أداء خدمات لم تتسبب في حدوثها.
- إدارة الطاقة على المستوى التشغيلي.
- فهم الطبيعة الأولية والتناسبية للتكاليف على المستوى التيكيكى.

٤- تحقيق دقة أكبر فى الرقابة على عناصر التكاليف وتم تحقيق ذلك من خلال:

- تتبع كميات الموارد المستخدمة وغير المستخدمة وتحديد الطاقة العاطلة والقيود والإختناقات بشكل مستمر.
- المقارنة بين الكمية المخططة من المخرجات لمجمع الموارد والتكاليف المتعلقة بإستهلاك هذا الحجم من الموارد مع الكمية الفعلية والتكاليف الفعلية لهذا الحجم من الموارد.
- الربط بين مجمعات الموارد ومجمعات التكاليف.
- إعطاء نتائج تنبؤية دقيقة وفي وقت أكثر ملائمة وتحليل الإنحرافات بشكل واسع.
- تحديد العلاقات السببية بين المخرجات والموارد المستخدمة في تحقيق المخرجات.

٥-٧. خلاصة الفصل

قام الباحث في هذا الفصل بوضع تصور لخطوات تطبيق الإطار المقترح لمدخل محاسبة استهلاك الموارد على أحد المستشفيات المصرية الخاصة وهى مستشفى أبو ريه التخصصي، كتطوير لأنظمة محاسبة التكاليف، ليكون بمثابة أداه لتوفير معلومات للإدارة وهى في سبيل إدارة مواردها، والوصول إلى قرار سليم بترشيد استخدام الموارد.

وقد توصل الباحث إلى إنه يمكن تطوير أنظمه محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات، من خلال استخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد، وتحقيق الكفاءة في استخدام الموارد الاقتصادية المتاحة من خلال التطبيق السليم لمدخل محاسبة استهلاك الموارد بالإضافة إلى تطوير الأداء، وذلك بالتخلص من الموارد غير الضرورية والتي يمكن الاستغناء عنها، وأنه من خلال مدخل محاسبة استهلاك الموارد يمكن تحقيق دقة أكبر في تخصيص التكاليف، إدارة الطاقة بشكل أفضل وتوفير معلومات أكثر دقة للمساعدة في اتخاذ القرارات، وتوفير معلومات لإمكانية الرقابة على عناصر التكاليف.

الفصل السادس

الخلاصة والنتائج والتوصيات

٦-١. الخلاصة والنتائج والتوصيات

٦-١-١. الخلاصة

تلعب منشآت الخدمات بصفه عامة دوراً هاماً في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في معظم دول العالم، حيث تمثل ما يزيد عن٥٠% من اقتصاديات بعض الدول، ولكن تواجه هذه المنشآت بزيادة سريعة في درجه المنافسة.

ومع تزايد التطورات المعاصرة في الأنظمة الاقتصادية والتكنولوجية والسياسية ووقوف أنظمة محاسبة التكاليف عاجزة عن ملاحقة هذه التطورات، حتى أصبحت الأنظمة التكاليفية مضللة لمستخدميها الأمر الذي استلزم الاتجاه نحو تطوير الأنظمة التكاليفية القائمة، سواء كانت أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية أو نظام التكاليف على أساس النشاط في تلك المنشآت.

لقد كان مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA هو أحد الحلول المقترحة لمواجهة القصور في تلك الأنظمة، وبما يساعد في ترشيد استهلاك الموارد وتحديد التكاليف بشكل أكثر دقة، وقد تمثل هدف البحث في تحليل الأنظمة التكاليفية القائمة، مع اقتراح إطار لتطوير أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات مع التطبيق على مستشفى أبو ريه التخصصي وفى سبيل تحقيق ذلك قام الباحث بالقيام بما يلي:

١- التعرف على طبيعة العملية الإنتاجية في منشآت الخدمات وتحليل خصائص الخدمات بهدف التعرف على المشاكل التي يمكن أن تواجهها تلك المنشآت.
٢- إجراء تحليل للأنظمة التكاليفية الحالية سواء كانت أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية أو نظام التكاليف على أساس النشاط.
٣- استعراض مفاهيم مدخل محاسبة استهلاك الموارد.
٤- اقتراح إطار لتطوير أنظمة محاسبة التكاليف في منشآت الخدمات باستخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد.
٥- محاولة تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد على مستشفى أبو ريه التخصصي.

٦-١-٢. نتائج البحث

لقد توصل الباحث إلى العديد من النتائج والتي يمكن توضيحها فيما يلى:

١- تفتقر منشآت الخدمات إلى وجود أنظمة تكاليفية تساعدها على تحديد التكاليف بشكل دقيق ومن ثم التسعير الدقيق لخدماتها، كذلك تعتمد معظم منشآت الخدمات على الأسعار التنافسية عند التسعير غير أخذه في الاعتبار ظروف المنشآت الأخرى سواء من حيث الموارد وتكاليفها، وكذلك التكنولوجيا المستخدمة لذلك تعتبر أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية القائمة التي تعتمد على تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة بالاستناد إلى مسببات تستند إلى الحجم مضللة إلى مستخدميها، إضافة إلى اعتمادها على التقدير الشخصي لتحميل الكثير من عناصر التكاليف على الخدمات المستفيدة، ولذلك لا يمكن الاعتماد عليه كأسلوب ملائم ومناسب لاتخاذ قرارات إدارية سليمة تفيد في عملية التسعير.

٢- يعانى نظام التكاليف على أساس النشاط في منشآت الخدمات من بعض المشاكل التي تعوقه من إمكانية توفير المعلومات التي يمكن أن تساعد في اتخاذ القرارات، ولذلك فقد تم تقديم مدخل محاسبة استهلاك الموارد كتطوير لأنظمه محاسبة التكاليف، والذي يمكن من خلاله تفادى بعض المشاكل التي تعانى منها أنظمة محاسبة التكاليف التقليدية وكذلك نظام التكاليف على أساس النشاط.

٣- إن إدارات منشآت الخدمات ليس لديهم معرفة بمدخل محاسبة استهلاك الموارد وكذلك عدم وجود جهات تعمل على تعريف إدارات هذه المنشآت بمدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA وأهميته، لذلك توجد صعوبات لتطبيق هذا المدخل.

٤- إن عمليه تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات هى عملية منظمة تتم على مجموعة من الخطوات المتتابعة للوصول إلى تطبيق سليم لهذا المدخل، وأن هذه الخطوات لا تختلف في التنفيذ العملي من منشأة إلى منشأة أخرى، ولكن التفصيلات الخاصة بكل خطوة إنما تختلف من منشأة إلى منشأة أخرى، ومثال ذلك خطوه تحديد الموارد من الخطوات الأساسية لتطبيق هذا المدخل ولكن عدد ونوعية الموارد تختلف من منشأه إلى منشأة أخرى.

٥- أن طبيعة التكاليف في منشآت الخدمات هي أكثر اتساقا مع المفاهيم المستخدمة في تنفيذ مدخل محاسبة استهلاك الموارد.

٦- يتم تخصيص التكاليف في ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد بالاعتماد على كميه الموارد المستهلكة.

٧- يسمح مدخل محاسبة استهلاك الموارد بالتخصيص المباشر لتكاليف الموارد من مجمعات الموارد إلى مجمعات الموارد الأخرى أو إلى موضوعات القياس التكاليفي.

٨- يستخدم مدخل محاسبة استهلاك الموارد تكاليف الإحلال Cost Replacement بدلاً من التكلفة التاريخية Historical Cost لتحديد وحساب الإهلاك.

٩- يستند مدخل محاسبة استهلاك الموارد في معالجة الطاقة العاطلة إلى تحديد ما يلي:

- كمية الموارد بالجزء المخطط استخدامه.
- القدر من الموارد القابل للتخزين.
- القدر الذي سيمثل فاقد والذي تتحمله المنشأة إذا كانت الموارد ملزمة.

١٠- ينظر مدخل محاسبة استهلاك الموارد إلى الطاقة من خلال الموارد وليس من خلال الأنشطة.

١١- إن هناك أساسيات لمدخل محاسبة استهلاك الموارد ليسمح بتوفير معلومات مفيدة وهى السببية، الاستجابة، ووضوح العمل.

١٢- في ضوء مدخل محاسبة استهلاك الموارد فإن التكاليف الثابتة لا يتغير نمط استهلاكها فيكون الاستهلاك بشكل ثابت، في حين أن التكاليف التناسبية من الممكن أن يتغير نمط استهلاكها من تكاليف تناسبية إلى تكاليف ثابتة في بعض الأحيان.

١٣- يوفر مدخل محاسبة استهلاك الموارد كما يوضحه الإطار المقترح العديد من المزايا وهى دقة أكبر في تخصيص التكاليف وبالتالي قرارات إداريه أكثر دقه، وقدرة أكبر على تخطيط ورقابه الموارد، كما يساعد في إدارة أفضل للطاقة العاطلة/الزائدة، ويوفر دقه أكبر وأفضل في الرقابة على عناصر التكاليف، ويوفر معلومات أفضل وأكثر دقه للمساعدة في اتخاذ القرارات.

١٤- جاءت نتائج اختبارات الفروض للدراسة التطبيقية بقبول فروض الدراسة الأربع وهى قدرة مدخل محاسبة استهلاك الموارد في تحقيق دقة أكبر في تخصيص التكاليف، وقدرة أكبر على تخطيط ورقابة الموارد، وإدارة أفضل للطاقة الزائدة/العاطلة، ومعلومات أفضل وأكثر دقه للمساعدة في اتخاذ القرارات، ودقة أكبر وأفضل في الرقابة على عناصر التكاليف.

٦-١-٣. التوصيات

- يوصى الباحث بأنه نظراً للدور الحيوي الذي تلعبه منشآت الخدمات في دفع عجلة التنمية الاقتصادية فإنه يجب زيادة الاهتمام بمنشآت الخدمات، وتطوير أنظمة محاسبة التكاليف القائمة حتى يمكن توفير معلومات أكثر دقة ذات معنى تعتبر الأساس في اتخاذ القرارات، ولا يتم الانتظار حتى حدوث فجوة بين أنظمة محاسبة التكاليف القائمة والتطورات المعاصرة في البيئة المحيطة والتي تفرز العديد من المشاكل والتي تقف أمامها أنظمة محاسبة التكاليف عاجزة عن إيجاد حلول لها.
- يوصى الباحث بضرورة العمل على إقناع إدارات منشآت الخدمات، وصانعي القرار بجدوى تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد وأثره على تحسين آلية استخدام الموارد المتاحة، مع تدريب العاملين في هذه المنشآت على المفاهيم الأساسية لتطبيق هذا المدخل.
- يوصى الباحث بضرورة القيام بإجراء دراسات أخرى مماثله عَلى منشآت الخدمات الأخرى، وذلك لتعزيز تطبيق هذا المدخل واستخدام بيانات أكثر تفصيلاً للوصول إلى نتائج قريبة من الواقع، وكذلك لمساعده إدارات تلك المنشآت على فهم العلاقة السببية (علاقة السبب والنتيجة) بين التكاليف وأداء الخدمات النهائية، وللحفاظ على الموارد المتاحة بقدر الإمكان وترشيد استخدامها.
- ضرورة قيام الجامعات المصرية بدور مناسب في توعية منشآت الخدمات، والمنشآت الصناعية المصرية بأحدث الأنظمة التي توصل إليها العلم والتي من بينها مدخل محاسبة استهلاك الموارد، حيث أن دور الجامعات وأداؤها في هذا المجال موثوق به

وله التقدير الخاص من قبل تلك المنشآت وذلك لعلمها بان الجامعات لا تسعى إلى تحقيق ربح.

٦-٢. الدراسات المستقبلية المقترحة

في ضوء التوصيات السابقة يقترح الباحث القيام بالدراسات الآتية:

١- يوصى الباحث بعمل دراسة تطبيقية في المستشفيات الحكومية المصرية من خلال المقارنة الفعلية للنتائج وفقاً لأنظمة محاسبة التكاليف التقليدية، ونظام التكاليف على أساس النشاط ومدخل محاسبة استهلاك الموارد للتحقق من دقة تحديد التكلفة ومنافع مدخل محاسبة الموارد.

٢- إجراء دراسة لتحليل ربحية العميل في ظل مدخل محاسبة استهلاك الموارد.

٣- إجراء دراسات حول استخدام مدخل محاسبة استهلاك الموارد كأداة لإعداد الموازنات التخطيطية في جميع المنشآت، وفى عملية تحسين الأداء المالي للمنشآت.

٤- إجراء دراسة حول الصعوبات والمشاكل التي تحول دون تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في منشآت الخدمات.

٥- إجراء دراسة لبيان العائد الاقتصادي للمعلومات التي يوفرها مدخل محاسبة استهلاك الموارد ومدى تأثيرها على سلوك متخذي القرارات في منشات الخدمات.

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية

- أمجاد الكومي (٢٠٠٧)، "إطار مقترح لتحقيق التكامل بين مدخل محاسبة استهلاك الموارد ونظرية القيود لأغراض إدارة الطاقة بالوحدات الاقتصادية"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الأول.

- أميمه عبد الفتاح أبو الإسعاد (١٩٩٧)، "مدخل المحاسبة عن الأنشطة لأغراض تطوير النظم التكاليفية مع التطبيق على قطاع توزيع الكهرباء"، ***رسالة ماجستير غير منشوره***، كليه التجارة، جامعه طنطا.

- تهاني محمود النشار(A)(١٩٩٦)، "استخدام نظام محاسبه التكاليف على أساس النشاط في البنوك التجارية في مصر: منهج إجرائي مقترح"، ***المجلة المصرية للدراسات التجارية***، كليه التجارة، جامعه المنصورة، العدد الثاني، ص١٠٥-١٣١.

- تهاني محمود النشار(B)(١٩٩٦)، "قياس ورقابة أداء المنشآت غير الهادفة للربح: إطار محاسبي مقترح"، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، ***المجلة العلمية للتجارة والتمويل***، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الأول، ص١-٤٤.

- تهاني محمود النشار (٢٠٠٠)، " استخدام نظام إدارة التكلفة لقياس ورقابة تكاليف الجودة في منشآت الخدمات: نموذج محاسبي مقترح"، ***المجلة العلمية للتجارة والتمويل***، كلية التجارة، جامعة طنطا، العدد الثاني، ص١-٤٤.

- تهاني محمود النشار(٢٠٠٤)، "العلاقة بين هيكل التكاليف الإضافية ومؤشرات عدم ملاءمة نظام التكاليف: إطار مقترح، دراسة تطبيقية"، ***مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية***، كلية التجارة – جامعة الإسكندرية، العدد الأول – المجلد الحادي والأربعين، مارس، ص٢٨٣-٣٣٥.

- سعيد محمود الهلباوي، أ.د.تهاني محمود النشار (٢٠١٠)، ***"دراسات في محاسبة التكاليف الفعلية: مدخل معاصر"***، كليه التجارة، جامعه طنطا، بدون ناشر.

- سعيد محمود الهلباوي، أ.د.تهاني محمود النشار(٢٠١٣)، ***"المحاسبة الإدارية المتقدمة: مدخل إدارة التكلفة "***، كليه التجارة، جامعه طنطا، بدون ناشر.

- سعيد محمود الهلباوي(١٩٩٥)،" قضية التعامل مع تجنب مشكلة تخصيص التكاليف لأغراض قياس تكلفة المنتجات: مدخل تحليل الأنشطة، نموذج وصفى"، ***المجلة العلمية للتجارة والتمويل***، كليه التجارة، جامعه طنطا، العدد الثاني، ص١-٤٧.

- سعيد محمود الهلباوي (١٩٩٨)، "العلاقة التأثيرية بين التغييرات التكنولوجية وإستراتيجية المنافسة وبين كفاءة نظم التكاليف: إطار مقترح"، إستراتيجية التجارة العالمية: قضايا التنمية الاقتصادية، ***مؤتمر الشرق الأوسط وشمال إفريقيا للاقتصاد والتجارة وأسواق رأس المال***، ص٢٦٦-٢٩٤.

- سعيد محمود الهلباوي (١٩٩٥)، "مشاكل تخصيص الموارد وتقويم الأداء في إطار مدخل نظام التكاليف على أساس النشاط(ABC): نموذج مقترح "، ***المجلة العلمية للتجارة والتمويل***، كليه التجارة، جامعه طنطا، العدد الأول، ص١-٦١.

- على لطفي (٢٠١٠)، "دور صناعة الخدمات في تعزيز القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني"، ***المؤتمر العلمي الدولي العاشر***، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، ديسمبر، ص١-٦.

- محمد خطاب(٢٠٠٩)، "إطار مقترح للتكامل بين نظام التكاليف على أساس النشاط ومحاسبة استهلاك الموارد لتعزيز فلسفة الإدارة على أساس القيمة: دراسة نظرية وميدانية، ***المجلة العلمية للتجارة والتمويل***، كليه التجارة، جامعه طنطا، العدد الأول، ص١٣٥-١٨٥.

- محمد شاهين (٢٠١٠)، "دراسة تحليليه لمدخل المحاسبة عن استهلاك الموارد كأحد المناهج المقترحة لتطوير أسلوب قياس التكلفة على أساس النشاط"، ***المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة***، كلية التجارة، جامعة عين شمس، العدد الرابع، ص٢٣٠-٢٦٠.

- هبه السيد إبراهيم الطنطاوي (٢٠٠٨)، "تطوير أنظمة التكاليف في المنشآت الخدمية باستخدام مدخل إدارة الأنشطة: دراسة تطبيقية على المؤسسات العلاجية"، ***رسالة ماجستير غير منشورة***، كليه التجارة، جامعة طنطا.

- محمود عوض أبو محمود (٢٠٠٧)، "استخدام نظام محاسبه التكاليف على أساس النشاط في المنظمات الصحية كاداه لترشيد القرارات الإدارية"، ***المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة***، جامعة الأزهر، العدد الأول ، ص٢٦٠-٢٦٧.

ثانيا: المراجع الأجنبية

- Abd Allah, Abed Al Nasser (2008), "Why Did ABC Fail at The Bank of China?", ***The Journal of Management Accounting***, Vol. 9, No. 3, Spring, PP.7-14.

- Ahmed, Sayed A. & Mehboob, Moosa (2011), "Application Resources Consumption Accounting (RCA) In an Educational Institute", ***Pakistan Business Review***, Vol. 12, No. 4, PP.755-775.

- Balakrishnan, Ramji; Eva, Labro, & K. Sivaramakrishnan$_{(A)}$ (2012)," Product Costs as Decision Aids: an Analysis of Alternative Approaches (Part 1)", ***Accounting Horizons***, Vol. 26, No.1, PP.1-20.

- Balakrishnan, Ramji; Eva, Labro & K. Sivaramakrishnan$_{(B)}$ (2012), "Product Costs as Decision Aids: an Analysis of Alternative Approaches (Part 2)", ***Accounting Horizons***, Vol. 26, No.1, PP. 21-4.

- Barber, F. Dewhurstz & Pritchard (2006), "Cost Allocation For Business Process Simulation Models", ***Proquest Science Journals***, Vol. 220, Part B: PP.695-705.

- Benjamin, Lynn & Todd, Simon (2003), "A planning and Control Model Based On RCA Principles", ***Cost Management*** ,Vol.17, No.4, (July/August), PP.20-27.

- Berts & Kock (1995), "Implementation Consideration For Activity Based Cost Systems In Service Firm: The Avoidable Challenge Management Decision", Vol. 33, No. 6, PP.57-63.

- Bo Edvardsson (1997), "Quality In New Service Development: Key Concepts and A frame Of Reference", ***International Journal Of Production Economics***,Vol.52, PP.31-46.

- Blocher, Stout & Gary, Cokins (2010), Cost Management: Strategic Emphasis, ***Fifth Edition***, McGraw-Hill Companies.

- Chea, Ashford C. (2011), "Activity Based Costing System in the Service Sector: A Strategic Approach for Enhancing Managerial Decision Making and Competitiveness", ***International Journal of Business and Management***, Vol. 6, No. 11, November, PP.3-8.

- Clinton, Douglas & David, E. keys (2001), " Resources Consumption Accounting: The Next Generation Of Cost Management Systems ", ***Foucs Magazine***, No.5, PP.1-6.

- Cohen, Howard (2004), "Implementing an Activity-Based Costing Model", ***A Dissertation In Cost and Management Accounting***, Nelson Mandela Metropolitan University.

- Cokins, Gary (1999), "Why is Traditional Accounting Failing Qulality Managers? Activity-Based Cost is The Solution", Quality Congress. ASQ's, ***Annual Quality Congress Proceedings***, PP.74-78.

- Cooper, Robin (1987), "Does Your Company Need ANew Cost System?" ***Journal Of Cost Management***, Spring, PP.45-49.

- Cooper, Robin & Robert, S. Kaplan (1988), "How Cost Accounting Distorts Product costing", ***Management Accounting(USA)***, April, Vol. 69, No.10, PP.20-27.

- Cooper, Robin (1989), "You Need Cost Systems When .?", ***Harvard Business Review***, January- February, PP.77-82.

- Cooper, Robin & Robert, S. Kaplan (1992)," Activity - Based Systems: Measuring The Costs of Resources Usage", ***Accounting Horizons***, September, PP.1-14.

- Cooper, Robin & Robert, S. Kaplan (1999), ***The Design of Cost Management Systems Text and Case***, 2nd Edition, New Jersey: Prentice Hall.

- Dearden, John (1978), "Cost Accounting Comes To Service Industries", ***Harvard Business Review***, September-October, PP.132-140.

- Demong, Richard F. & David, B. Croll (1981), "Cost Accounting For The Small Business", ***American Journal of Small Business***, Vol.7, No.4, Spring, April-June, P.19.

- Dimitropoulos, Panagiotis (2007), " Activity Based Costing in Sport Organizations: Theoretical Background& Future Prospects ", ***Sport Management International Journal***, Vol. 3, No. 2, PP.17-25.

- Drury, Colin (2011), "Cost and Management Accounting: an Introduction ", Seventh Edition.***, Mason, Ohio:Thomson Learning, South-Western.***

- Fitzsimmons, James A. (2004), "Service Management: Operations, Strategy, and Information Technology", ***Boston, Mass. McGraw-Hill/Irwn.***

- Garrison, Ray H. & Eric, Noreen (1997), Managerial Accounting, 8th Edition***, Boston, McGraw-Hill Companies.***

- Garrison, Ray H. & Eric, Noreen (2003), Managerial Accounting, 10th Edition, ***New York McGraw-Hill Companies.***

- Geri, Nitza & Boaz, Ronen (2005), "Relevance Lost: The Rise and Fall of Activity Based Costing", ***Human Systems Management***, Vol. 24, PP.133-144.

- Granof, Michael; Daviad, E. Platt & Igor, Vaysman (2000), "Using Activity Based Costing to Manage More Effectively", The Business of Government, PP.1-29 **http:www.business of government.org.**

- Grasso & Lawrence (2005), "Are ABC and RCA Accounting Systems Compatible With Lean Management?.", ***Management Accounting Quarterly***,Vol.7, No.7, PP.12-27.

- Gunasekaran, A; James Williams & Ronald E. Mc Gaughey (2005), "Performance Measurement and Costing System In New Enterprise", Vol. 25, PP.523–533, **www. science dirct.com**.

- Gunther, Friedl; Hans Ulrich, Kupperm & Burkhard, Pedell (2005), "Relevance Added: Combining ABC with German Cost Accounting", ***Strategic Finance***, Jun, Vol.86, No.12, P.56.

- Hansen, Don R & Maryanne, M. Mowen (2005), "Cost Management: Accounting and Control", Fifth Edition***,Mason, Ohio:Thomson Learning, South-Western.***

- Helmi, Medhat & Nitham, Hindi (1996), "Activity Based Costing (ABC) In Banking: A Big Challenge", ***The Journal of Bank Cost & Management Accounting***, Vol.9, No.2, P.5.

- Howe, Janet S.(1987), "Measuring Costs In The Service Industries: New Challenges In A change Economy", ***A Dissertation In Cost and Management Accounting***.

- Hussein, Mostaque & Gunasekaran (2001), " Activity-Based Cost Management In Financial Services Industry", ***The Journal Of Managing Service Quality***, Vol.11, No.3, PP.213-220.

- Jeff,Thomson & Jim, gurowka (2005), "Sorting Out The Clutter", ***Strategic Finance***, Vol.17, No.4, July/August, PP.27-33.

- Jerry (2008), "Managerial Accounting", (4Th Edition), ***Mason, Ohio:Thomson Learning, South-Western.***

- Kaplan, Robert (1988), "One Cost System Isn't Enough", ***Harvard Business Review***, January-February, PP.61-66.

- Krishnan, Anbalagan (2006), "An Application of Activity Based Costing in Higher Learning Institution: A Local Case Study", ***Contemporary Management Research***, Vol.2, No.2, September, PP.75-90.

- Krumwiede, Kip & Augustin, Suessmair (2007), "Getting Down To Specifics On RCA", ***Strategic Finance***, June, PP.50-56.

- Labro, Eva & Mario, Vanhoucke (2008), "Diversity In Resources Consumption Patterns and Robustness of Costing Systems to Errors, ***Management Science*** ,Vol. 54, No.10, October, PP.1715–1730.

- Lambino, Christine (2007), "Time Driven Activity Based Costing", ***Government Finance Review***, Vol. 23, No.4, Aug, PP.74-75.

- Lawson, Raef A. (2005), "The Use of Activity Based Costing In The Healthcare Industry:1994 vs. 2004", ***Research in Healthcare Financial Management***, Vol.10, No.1, PP.77-94.

- Mac Arthur, John B. (2008), "Practical Guidelines For Replacement Cost Depreciation In RCA", ***Cost Management***, Vol.22, No.1, Jan/Feb, P. 29.

- Mackie, Brian (2006), "Merging GPK and ABC On The Road to RCA", ***Strategic Finance***, Vol.88, No.5, November, P.32.

- Mark, Jerome A.(1982), "Measuring Productivity In Service Industries", ***Monthly Labor Review***, June, PP.3-8.

- Mahdi Salehi A.; Rezvan, Hejazi B. & Nazanin, Bashiri Manesh (2010) ,"Activity Based Costing Model For Cost Calculation In Gas Companies: Empirical Evidence of Iran", ***International Review of Accounting, Banking and Finance***, Vol.2, No,5, Spring , PP. 31-43.

- Major, Maria & Trevor, Hopper (2005), "Managers Divided: Implementing ABC In A Portuguese Telecommunications Company", ***Management Accounting Research***, Vol.16, PP.205-229.

- Martinson, Otto B.(1994-1995), "Using Cost Accounting In a Service Company", ***The Journal of Corporate Accounting and Finance***, Vol.51, No.1, Winter, PP.107-118.

- Marquis, Linda M.(2006), "Cost Accounting For The Service Industry:A new approach",***The Journal of 21St Century Accounting***, Vol.6, No.2, P. 91.

- Malmi, Teemu (1997), "Towards Explaining Activity Based Costing Failure: Accounting and Control In A decentralized Organization, ***Management Accounting Research***, PP.459-480.

- Mc Nair (2007), "Beyond the Boundaries: Future Trends In Cost Management", ***The Journal Of Cost Management***, Vol.21, No.1, January /February, P.10.

- Meyer, Susan; Robert, Johnston & Jonn, Duffy (2002), "The Service Concept: The Missing Link In Service Design Research?", ***Journal of Operations Management*** ,Vol.20, PP.121–134.

- Michael, Tse & Maleen, Gong (2009), "Recognition of Idle Resourcess In Time Driven Activity-Based Costing and Resources Consumption Accounting Models", ***Journal of Applied Management Accounting Research*** ,Vol. 7, No.2, PP.41-54.

- Moeller, Sabine (2010), "Characteristics Of Services A customer Integration Perspective Uncovers The Inherent Value", ***Journal Of Services Marketing***, Vol. 24, No.5, PP.1-25.

- Moore, Derrell H. (1998), "A Comparative Evaluation Of Financial and Activity–Based Cost Accounting Systems In A private University", ***A Dissertation In Higher Education***, Faculty of Texas, Tech University.

- Neumann, Rucer; James H. Gerlach & Christine, Olson (2004), " Cost Management Using ABC For IT Activities and Service", ***The Journal of Management Accounting***, Vol.6, No.1, PP.29-40.

- Odysseas, Pavlatos & Loannis, Paggios (2009)," Activity-Based Costing in the Hospitality Industry: Evidence From Greece", ***Journal Of Hospitality &Tourism Research***,Vol.33,No.4, November, PP. 511-527.

- Perkins, David & Scott, Stovall (2011), " Resources Consumption Accounting Where Does It Fit? ", ***Journal of Applied Business Research***, Vol .27, No. 5, September / October, PP. 41-49.

- Ramsy, Ralph H. (1994), "Activity Based Costing For Hospitals", ***Hospital &Health Services Administration***, Chicago,Vol.39, No.3, Fall, PP. 385-391.

- Sedgley, Dawn J. (2001), "The 123s of ABC in SAP: Using SAP R/3 to Support Activity-Based Costing", September, http://books.google.com.eg/books.

- Sedgley, Dawn J. (2008), "Keys for Successfully Implementing Resources Consumption Accounting (RCA)", CAM-I CMS Group, ***4th Quarterly Meeting***, PP-1-68.

- Stenzel, Joe & Catherine, Stenzel (2003),"From Cost to Performance Management: A Blueprint for Organizational Development", http://books.google.com.eg/books.

- Stenzel, Joe & Catherine, Stenzel (2008), "Brining RCA To Market", ***The Journal of Cost Management***, Vol .22, No.4, Jul/ Aug, PP. 5-13.

- Turney, Peter (1991), "Common Cents: The ABC Performance Break Through: How To Succeed With Activity-Based Costing, ***Cost Technology***, (Hillsboro, Origin).

- Van Der Merwe, A. & David, E. keys (2001), "The Case For RCA: Excess & Idle Capacity", ***Journal of Cost Management***, Vol.15, No.4, (July/August), PP.21-32.

- Van Der Merwe, A. & David, E. keys (2001), "The Case For RCA: Understanding Resources Interrelationships", ***Journal of Cost Management*** ,Vol.15, No.5, September/October, PP. 27-36.

- Van Der Merwe, A . & David, E. keys (2001), "The Case For RCA: Understanding Resources Interrelationships", ***Journal of Cost Management***, Vol.15, No.5, September/October, PP.27-36.

- Van Der Merwe, A. & Daviad, E. keys (2002), "The Case For Resources Consumption Accounting", ***Strategic Finance***, April, PP.1- 13.

- Van Der Merwe, A. & David, E. Keys (2002)," Gaining Effective Organizational Control With RCA", ***Strategic Finance***, Vol. 83, No.11, May, P.1-7.

- Van Der Merwe, A. & Lawrence, Grasso (2006), "Letters to the Editors/RCA Is Not Lean - Areply", ***Journal of Cost Management***, Vol.15, No.4, Nov/Dec, PP.5-8.

- Van Der Merwe, A. & Douglas, Clinton (2008), "Understanding Resources Consumption and Cost Behavior - part II", ***The Journal of Cost Management***, Vol.22, No.4, May/Junuary, P. 33.

- Van Der Merwe, A. (2011), "Resources Consumption Accounting (RCA)**",** http://www.rcainstitute.org/rca, PP.1-2.

- Vercio, Alan & Brianna, De Marco Pierce (2006), "The Service Company Advantage", ***CMA Management***, Vol .80, No.2, April, P.33.

- Wang, Yanhui; Yanqing, Zhuang & Zhezhehao, JianLi (2009), "Study on The Application Of RCA in College Education Cost Accounting", ***International Journal of Business and Management*** ,Vol.4, No.5(May), PP.84-88.

- Webber, Sally & Douglas, Cliton (2004) (A), "Resources Consumption Accounting Applied: The Clopy Case",***The Journal of Management Accounting***, Fall, Vol .6, No.1, PP.1-14.

- Webber, Sally & Douglas, Cliton (2004) (B), "RCA at Clopy", ***Strategic Finance*** (October), PP. 21-26.

- Wegmann, Gregory (2009), "The Activity-Based Costing Method Developments: State - Of -The Art and Case Study ", ***The Journal of Accounting Research and Audit Practices***, Vol.8, No.1, PP. 7-22.

- Whit, Jerry D; Sue, Yeager & Daivd, H. Culpepper (2008), "A Call For Research: The Need For Development of Management Accounting Concepts For Professional Services Firms", ***The Journal Of Applied Business Research***,Vol.7, No .2.

- White, Larry R. (2004-2005),"Resources Consumption Accounting", www.rcainstitute.org/RCA. PP.1-68**.**

- White, Larry R. (2008), "Back Basics In Management Accounting: Resources Consumption Accounting ", ***Cost Management***, (July/ August), PP.14-22.

- White, Larry R. (2009), "Resource Consumption Accounting: Manager - Focused Management Accounting ", ***The Journal of Corporate Accounting & Finance*** (May/June), PP.63-77.

- White, Larry R. (2013), "RCA News and Updates", Second Quarter, PP.1-5. http://www.rcainstitute.org/rca,

- ZHAO Xiao-Yan (2007), "Authorized Variance Analysis with Consumption Rate", ***Journal of Modern Accounting and Auditing***, April, Vol.3, No.4, PP. 42-47.

ملاحق البحث

ملحق (١) إستمارة استطلاع الرأي

ملحق (٢) نتائج تشغيل البيانات على الحاسب الآلي

ملحق (١)

إستمارة استطلاع الرأي

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة طنطا

كلية التجارة

قسم المحاسبة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

السيد الفاضل /.....

نتوجه إليكم بفائق الاحترام والتقدير راجين حسن تعاونكم معنا لإنجاح هذه الدراسة والتي تهم منشآت الخدمات ويعتبر ذلك استكمالاً للحصول على درجة الماجستير في المحاسبة "تخصص تكاليف" بعنوان:

"تطوير أنظمة التكاليف في منشآت الخدمات باستخدام محاسبة استهلاك الموارد بهدف ترشيد إدارة الموارد" (دراسة تطبيقية).

نأمل من سيادتكم التكرم بالمشاركة الفعالة والبناءة والتي تشكل رافداً مهماً في إتمام هذه الدراسة لذا نرجو تعاونكم في تزويدنا بالبيانات اللازمة والضرورية من خلال الإجابة على هذا الاستبيان بدقة حيث إن صحة النتائج بهذا الاستبيان يعتمد على صحة إجابتكم ،إن تعاونكم معنا هو دعم للبحث العلمي والتنمية بجمهورية مصر العربية، ويتعهد الباحث بان المعلومات التي سيتم الحصول عليها من الاستبيان ستظل سرية ولن تستخدم إلا في إغراض البحث العلمي.

ملاحظة: مدخل محاسبة استهلاك الموارد هو احد المداخل الناتجة كتطوير لنظم التكاليف وكاستجابة للتطورات البيئية والذي يركز على الموارد و يمكن من خلاله إن يحدد تكلفة الخدمة بشكل أدق تخطيط الموارد وإدارة الطاقة العاطلة والرقابة على عناصر التكاليف بشكل أفضل عن طريق تحديد العلاقات التشابكيه بين الموارد وفهم أنماط استهلاك الموارد.

وأود أن انتهز هذه الفرصة لأقدم لكم شكري الجزيل على تعاونكم معنا

الباحث

محمد عمر محمد الدنف

المشرف

الأستاذ الدكتور

تهاني محمود النشار

أستاذ التكاليف والمحاسبة الإدارية بالكلية

الرجاء الإجابة على الأسئلة الآتية بوضع دائرة حول الإجابة الأفضل:

القسم الأول: معلومات عامة

أولا: معلومات عن المستشفي محل التطبيق

١- نوع النظام المحاسبي المستخدم في المستشفي:

أ- نظام الكتروني ب- نظام يدوى ج- نظام مختلط (الكتروني+ يدوى)

٢- عدد الخدمات التي تقدمها المستشفي:

أ- ٥خدمات ب- ٦خدمات:١٠ ج-أكثر من ١٠خدمات

٣- عدد موظفي قسم التكاليف في المستشفي:

أ- ٥ أو أقل ب- من٦: ١٠ ج- أكثر من ١٠

٤- الجهة المسئولة عن محاسبة التكاليف في المستشفي:

أ- قسم مستقل لمحاسبة التكاليف ب- قسم تابع للمحاسبة ج- أخرى

٥- نظام التكاليف المستخدم في المستشفي:

أ- نظام التكاليف التقليدي ب- نظام التكاليف على أساس النشاط ABC
ج- مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA

ثانياً:معلومات عن المجيب

١- العمر:

أ- اقل من ٣٠ ب- ٣٠ : اقل من٤٠

ج- ٤٠: أقل من ٥٠ د- ٥٠ سنة فأكثر

٢- الجنس:

أ- ذكر ب- أنثى

٣- المؤهل العلمي:

أ- دبلوم ب- بكالوريوس

ج- ماجستير د- دكتوراه

٤- عدد سنوات الخبرة في مجال محاسبة التكاليف:

أ- أقل من سنة ب- ١: أقل من ٥ سنوات

ج- ٥ : أقل من ١٠سنوات د- ١٠ سنوات فأكثر

٥- عدد الدورات التي التحقتم بها في مجال محاسبة التكاليف:

أ- لا يوجد ب- من ١: دورتين

ج- من ٣:٤ دورات د- أكثر من ذلك

٦- عدد الدورات التي قامت بها المستشفي لتطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA في المستشفي:

أ- لا يوجد ب- دورة واحدة

ج- دورتان د-أكثر من ذلك

<u>معلومات عن نظام التكاليف المستخدم</u>

١- هل تطبق المستشفي اى نظام للتكاليف:

أ- نعم ب- لا

٢- هل لديكم معرفة بمدخل محاسبة استهلاك الموارد:

أ- نعم ب- لا

٣- هل تطبق المستشفي مدخل محاسبة استهلاك الموارد:

أ- نعم ب- لا

٤- هل تنوى المستشفي التحول إلى تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في السنوات التالية:

أ- نعم ب- لا

القسم الثاني: من فضلك ضع علامة (√) على المربع الذي تختاره لكل سؤال على حدة:

العبارات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
يساعد مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA في تحقيق دقة أكبر في تخصيص التكاليف في المستشفى ويتطلب تحقيق ذلك ما يلى:					
١- تقسيم الموارد إلى مجموعة من مجمعات الموارد الأساسية ومجمعات الموارد الثانوية.					
٢-كلما إستطاعت إدارة المستشفي تحديد العلاقات التبادلية بين الموارد كلما استطاعت أن تحقق دقة أكبر في تخصيص التكاليف.					
٣- تجميع الموارد داخل مجمعات متجانسة.					
٤- تحديد مسببات استخدام الموارد لكل مجمع موارد بشكل دقيق.					
٥-الربط بين مجمعات الموارد ومجمعات التكاليف.					
٦- فهم أنماط استهلاك الموارد.					
٧- تحميل الخدمة بتكلفة القدر المستخدم من الموارد (عدم تحميل تكاليف الطاقة العاطلة على الخدمات).					
٨- تحديد العلاقات السببية بين المخرجات والموارد المستخدمة في تحقيق المخرجات.					
يساعد تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في تحقيق دقة أكبر في تخطيط الموارد وإداره الطاقة العاطلة فى المستشفى ويتطلب تحقيق ذلك ما يلى:					
٩-الإدارة الصحيحة للطاقة تتطلب التحول من التركيزعلى الأنشطة إلى التركيز على طاقة الموارد					
١٠- تجميع الموارد المتشابهة في مجمع موارد واحد					
١١- دراسة العلاقة التشابكية بين مجمعات الموارد وبعضها البعض.					
١٢-الفهم الكامل لتكامل العمليات ومعلومات التكاليف الخاصة بطاقة الموارد.					
١٣- تحديد الموارد التى من المحتمل أن تمثل قيد أو عنق زجاجة على المستشفى.					
١٤- زيادة وضوح الطاقة العاطلة عن طريق					

الإفصاح الكامل.					
١٥- توظيف الطاقة العاطلة أو الفائضة بما يساهم في زيادة الإنتاجية.					
١٦- تحويل طاقة الموارد في الأقسام التي بها فائض بالموارد إلى الأقسام التي بها عجز بالموارد.					
١٧- إدارة الطاقة يكون على أساس الطاقة النظرية.					
يساعد تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد RCA في توفير معلومات أفضل وأكثر دقة للمساعدة في اتخاذ القرارات في المستشفي ويتطلب تحقيق ذلك ما يلي:					
١٨ - تحقيق الدقة في تخصيص التكاليف.					
١٩- تحديد وقياس اتجاهات خفض التكاليف في الموارد المستخدمة.					
٢٠- تحقيق الدقة في تخطيط الموارد وإدارة الطاقة للمستشفي.					
٢١- تحقيق الدقة في إدارة الطاقة العاطلة أو الفائضة وتحديد تكاليف الطاقة العاطلة وعدم تضمينها لتكاليف أداء خدمات لم تتسبب في حدوثها.					
٢٢- إدارة الطاقة على المستوى التشغيلي.					
٢٣- فهم الطبيعة الأولية والتناسبية للتكاليف على المستوى التيكيكي.					
يساعد تطبيق مدخل محاسبة استهلاك الموارد في تحقيق دقة أكبر وأفضل في الرقابة على عناصر التكاليف في المستشفي ويتطلب تحقيق ذلك مايلي:					
٢٤-تتبع كميات الموارد المستخدمة وغير المستخدمة وتحديد الطاقة العاطلة والقيود والاختناقات بشكل مستمر.					
٢٥- المقارنة ما بين الكمية المخططة من المخرجات لمجمع الموارد والتكاليف المتعلقة باستهلاك هذا الحجم من الموارد مع الكمية الفعلية والتكاليف الفعلية لهذا الحجم من الموارد.					
٢٦-الربط بين مجمعات الموارد ومجمعات التكاليف.					
٢٧- إعطاء نتائج تنبؤية دقيقة وفي وقت أكثر ملائمة وتحليل الانحرافات بشكل واسع.					
٢٨-تحديد العلاقات السببية بين المخرجات والموارد المستخدمة في تحقيق المخرجات.					

ملحق (٢)

نتائج تشغيل البيانات على الحاسب الآلي

T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
X11	23	3.8696	.91970	.19177
X12	23	3.8696	.91970	.19177
X13	23	3.6957	1.10514	.23044
X14	23	3.8261	.88688	.18493
X15	23	3.6522	.98205	.20477
X16	23	3.7391	.96377	.20096
X17	23	4.1304	.91970	.19177
X18	23	4.3478	.64728	.13497
X1	23	3.8913	.35815	.07468

One-Sample Test

	Test Value = 3					
					95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
X11	4.534	22	.000	.86957	.4719	1.2673
X12	4.534	22	.000	.86957	.4719	1.2673
X13	3.019	22	.006	.69565	.2178	1.1736
X14	4.467	22	.000	.82609	.4426	1.2096
X15	3.185	22	.004	.65217	.2275	1.0768
X16	3.678	22	.001	.73913	.3224	1.1559
X17	5.895	22	.000	1.13043	.7327	1.5281
X18	9.986	22	.000	1.34783	1.0679	1.6277
X1	11.935	22	.000	.89130	.7364	1.0462

Frequencies

Statistics

		X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X1
N	Valid	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

X11

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	1	4.3	4.3	4.3
	3.00	8	34.8	34.8	39.1
	4.00	7	30.4	30.4	69.6
	5.00	7	30.4	30.4	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X12

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	1	4.3	4.3	4.3
	3.00	8	34.8	34.8	39.1
	4.00	7	30.4	30.4	69.6
	5.00	7	30.4	30.4	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X13

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	4	17.4	17.4	17.4
	3.00	6	26.1	26.1	43.5
	4.00	6	26.1	26.1	69.6
	5.00	7	30.4	30.4	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X14

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	1	4.3	4.3	4.3
	3.00	8	34.8	34.8	39.1
	4.00	8	34.8	34.8	73.9
	5.00	6	26.1	26.1	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X15

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	2	8.7	8.7	8.7
	3.00	10	43.5	43.5	52.2
	4.00	5	21.7	21.7	73.9
	5.00	6	26.1	26.1	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X16

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	3	13.0	13.0	13.0
	3.00	5	21.7	21.7	34.8
	4.00	10	43.5	43.5	78.3
	5.00	5	21.7	21.7	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X17

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	1	4.3	4.3	4.3
	3.00	5	21.7	21.7	26.1
	4.00	7	30.4	30.4	56.5
	5.00	10	43.5	43.5	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X18

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	2	8.7	8.7	8.7
	4.00	11	47.8	47.8	56.5
	5.00	10	43.5	43.5	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.13	1	4.3	4.3	4.3
	3.25	1	4.3	4.3	8.7
	3.38	1	4.3	4.3	13.0
	3.63	4	17.4	17.4	30.4
	3.75	1	4.3	4.3	34.8
	3.88	4	17.4	17.4	52.2
	4.00	5	21.7	21.7	73.9
	4.25	2	8.7	8.7	82.6
	4.38	4	17.4	17.4	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
X21	23	3.7826	1.20441	.25114
X22	23	3.7391	.96377	.20096
X23	23	3.8261	1.02922	.21461
X24	23	3.9565	1.33070	.27747
X25	23	3.6522	1.11227	.23193
X26	23	2.6087	1.11759	.23303
X27	23	2.4348	.94514	.19707
X28	23	3.9565	1.36443	.28450
X29	23	3.6522	.88465	.18446
X2	23	3.5121	.36659	.07644

	Test Value = 3					
					95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
X21	3.116	22	.005	.78261	.2618	1.3034
X22	3.678	22	.001	.73913	.3224	1.1559
X23	3.849	22	.001	.82609	.3810	1.2712
X24	3.447	22	.002	.95652	.3811	1.5320
X25	2.812	22	.010	.65217	.1712	1.1332
X26	-1.679-	22	.107	-.39130-	-.8746-	.0920
X27	-2.868-	22	.009	-.56522-	-.9739-	-.1565-
X28	3.362	22	.003	.95652	.3665	1.5465
X29	3.536	22	.002	.65217	.2696	1.0347
X2	6.699	22	.000	.51208	.3536	.6706

Frequencies

Statistics

		X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X2
N	Valid	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

X21

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	4.3	4.3	4.3
	2.00	2	8.7	8.7	13.0
	3.00	7	30.4	30.4	43.5
	4.00	4	17.4	17.4	60.9
	5.00	9	39.1	39.1	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X22

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	2	8.7	8.7	8.7
	3.00	8	34.8	34.8	43.5

	4.00	7	30.4	30.4	73.9
	5.00	6	26.1	26.1	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X23

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	4.3	4.3	4.3
	2.00	1	4.3	4.3	8.7
	3.00	5	21.7	21.7	30.4
	4.00	10	43.5	43.5	73.9
	5.00	6	26.1	26.1	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X24

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	8.7	8.7	8.7
	2.00	2	8.7	8.7	17.4
	3.00	2	8.7	8.7	26.1
	4.00	6	26.1	26.1	52.2
	5.00	11	47.8	47.8	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X25

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	3	13.0	13.0	13.0
	3.00	10	43.5	43.5	56.5
	4.00	2	8.7	8.7	65.2
	5.00	8	34.8	34.8	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X26

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	4	17.4	17.4	17.4

	2.00	7	30.4	30.4	47.8
	3.00	7	30.4	30.4	78.3
	4.00	4	17.4	17.4	95.7
	5.00	1	4.3	4.3	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X27

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	8.7	8.7	8.7
	2.00	13	56.5	56.5	65.2
	3.00	5	21.7	21.7	87.0
	4.00	2	8.7	8.7	95.7
	5.00	1	4.3	4.3	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X28

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	8.7	8.7	8.7
	2.00	2	8.7	8.7	17.4
	3.00	3	13.0	13.0	30.4
	4.00	4	17.4	17.4	47.8
	5.00	12	52.2	52.2	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X29

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	2	8.7	8.7	8.7
	3.00	8	34.8	34.8	43.5
	4.00	9	39.1	39.1	82.6
	5.00	4	17.4	17.4	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.67	1	4.3	4.3	4.3
	3.00	1	4.3	4.3	8.7
	3.11	2	8.7	8.7	17.4
	3.22	2	8.7	8.7	26.1
	3.33	3	13.0	13.0	39.1
	3.44	3	13.0	13.0	52.2
	3.56	2	8.7	8.7	60.9
	3.67	1	4.3	4.3	65.2
	3.78	1	4.3	4.3	69.6
	3.89	4	17.4	17.4	87.0
	4.00	3	13.0	13.0	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
X31	23	4.1304	.91970	.19177
X32	23	3.6957	.70290	.14657
X33	23	4.1304	.86887	.18117
X34	23	4.2174	.67126	.13997
X35	23	4.0000	.95346	.19881
X36	23	3.6087	1.23359	.25722
X3	23	3.9638	.32160	.06706

One-Sample Test

	Test Value = 3					
					95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
X31	5.895	22	.000	1.13043	.7327	1.5281
X32	4.746	22	.000	.69565	.3917	.9996
X33	6.240	22	.000	1.13043	.7547	1.5062
X34	8.698	22	.000	1.21739	.9271	1.5077
X35	5.030	22	.000	1.00000	.5877	1.4123
X36	2.366	22	.027	.60870	.0753	1.1421
X3	14.372	22	.000	.96377	.8247	1.1028

Frequencies

Statistics

		X31	X32	X33	X34	X35	X36	X3
N	Valid	23	23	23	23	23	23	23
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

X31

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	8	34.8	34.8	34.8
	4.00	4	17.4	17.4	52.2
	5.00	11	47.8	47.8	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X32

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	10	43.5	43.5	43.5
	4.00	10	43.5	43.5	87.0
	5.00	3	13.0	13.0	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X33

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	1	4.3	4.3	4.3
	3.00	4	17.4	17.4	21.7
	4.00	9	39.1	39.1	60.9
	5.00	9	39.1	39.1	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X34

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	3	13.0	13.0	13.0
	4.00	12	52.2	52.2	65.2
	5.00	8	34.8	34.8	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X35

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	2	8.7	8.7	8.7
	3.00	4	17.4	17.4	26.1
	4.00	9	39.1	39.1	65.2
	5.00	8	34.8	34.8	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X36

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	4.3	4.3	4.3
	2.00	4	17.4	17.4	21.7
	3.00	5	21.7	21.7	43.5
	4.00	6	26.1	26.1	69.6
	5.00	7	30.4	30.4	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.17	1	4.3	4.3	4.3
	3.50	2	8.7	8.7	13.0
	3.67	2	8.7	8.7	21.7
	3.83	3	13.0	13.0	34.8
	4.00	7	30.4	30.4	65.2
	4.17	5	21.7	21.7	87.0
	4.33	2	8.7	8.7	95.7
	4.67	1	4.3	4.3	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
X41	23	3.4783	.99405	.20727
X42	23	3.6087	1.15755	.24137
X43	23	3.5652	.78775	.16426
X44	23	3.6522	.98205	.20477
X45	23	4.1739	1.11405	.23230
X4	23	3.6957	.39941	.08328

One-Sample Test

	Test Value = 3					
					95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
X41	2.307	22	.031	.47826	.0484	.9081
X42	2.522	22	.019	.60870	.1081	1.1093
X43	3.441	22	.002	.56522	.2246	.9059
X44	3.185	22	.004	.65217	.2275	1.0768
X45	5.054	22	.000	1.17391	.6922	1.6557
X4	8.353	22	.000	.69565	.5229	.8684

Frequencies

Statistics

		X41	X42	X43	X44	X45	X4
N	Valid	23	23	23	23	23	23
	Missing	0	0	0	0	0	0

Frequency Table

X41

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	2	8.7	8.7	8.7
	3.00	14	60.9	60.9	69.6
	4.00	1	4.3	4.3	73.9
	5.00	6	26.1	26.1	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X42

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	5	21.7	21.7	21.7
	3.00	6	26.1	26.1	47.8
	4.00	5	21.7	21.7	69.6

	5.00	7	30.4	30.4	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X43

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	2	8.7	8.7	8.7
	3.00	8	34.8	34.8	43.5
	4.00	11	47.8	47.8	91.3
	5.00	2	8.7	8.7	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X44

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	2	8.7	8.7	8.7
	3.00	10	43.5	43.5	52.2
	4.00	5	21.7	21.7	73.9
	5.00	6	26.1	26.1	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X45

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	4.3	4.3	4.3
	2.00	1	4.3	4.3	8.7
	3.00	3	13.0	13.0	21.7
	4.00	6	26.1	26.1	47.8
	5.00	12	52.2	52.2	100.0
	Total	23	100.0	100.0	

X4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3.00	3	13.0	13.0	13.0
	3.20	2	8.7	8.7	21.7
	3.40	2	8.7	8.7	30.4

3.60	2	8.7	8.7	39.1
3.80	5	21.7	21.7	60.9
4.00	6	26.1	26.1	87.0
4.20	3	13.0	13.0	100.0
Total	23	100.0	100.0	

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		x11	x12	13	x14	x15	x16	x17	x18	x1
N		23	23	23	23	23	23	23	23	23
Normal Parameters[a,,b]	Mean	3.8696	3.8696	3.6957	3.8261	3.6522	3.7391	4.1304	4.3478	3.8913
	Std. Deviation	.91970	.91970	1.10514	.88688	.98205	.96377	.91970	.64728	.35815
Most Extreme Differences	Absolute	.219	.219	.185	.215	.268	.259	.263	.278	.134
	Positive	.219	.219	.170	.215	.268	.176	.172	.270	.120
	Negative	-.195-	-.195-	-.185-	-.186-	-.176-	-.259-	-.263-	-.278-	-.134-
Kolmogorov-Smirnov Z		1.051	1.051	.889	1.033	1.287	1.241	1.259	1.333	.643
Asymp. Sig. (2-tailed)		.220	.220	.408	.236	.073	.092	.084	.057	.803

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		x21	x22	x23	x24	x25	x26	x27	x28	x29	X2
N		23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Normal Parameters[a,,b]	Mean	3.7826	3.7391	3.8261	3.9565	3.6522	2.6087	2.4348	3.9565	3.6522	3.5121
	Std. Deviation	1.20441	.96377	1.02922	1.33070	1.11227	1.11759	.94514	1.36443	.88465	.36659
Most Extreme Differences	Absolute	.235	.213	.263	.262	.286	.185	.329	.300	.218	.152
	Positive	.177	.213	.172	.216	.286	.185	.329	.222	.204	.095
	Negative	-.235-	-.172-	-.263-	-.262-	-.235-	-.159-	-.236-	-.300-	-.218-	-.152-
Kolmogorov-Smirnov Z		1.128	1.023	1.260	1.255	1.374	.888	1.580	1.437	1.046	.731
Asymp. Sig. (2-tailed)		.157	.247	.084	.085	.046	.409	.014	.032	.224	.660

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		x31	x32	x33	x34	x35	x36	x3
N		23	23	23	23	23	23	23
Normal Parameters[a,,b]	Mean	4.1304	3.6957	4.1304	4.2174	4.0000	3.6087	3.9638
	Std. Deviation	.91970	.70290	.86887	.67126	.95346	1.23359	.32160
Most Extreme Differences	Absolute	.306	.274	.233	.279	.239	.190	.197
	Positive	.238	.274	.168	.279	.152	.130	.134
	Negative	-.306-	-.233-	-.233-	-.243-	-.239-	-.190-	-.197-
Kolmogorov-Smirnov Z		1.468	1.312	1.117	1.339	1.147	.910	.945
Asymp. Sig. (2-tailed)		.027	.064	.165	.055	.144	.380	.334

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		X41	X42	X43	X44	X45	X4
N		23	23	23	23	23	23
Normal Parameters[a,,b]	Mean	3.4783	3.6087	3.5652	3.6522	4.1739	3.6957
	Std. Deviation	.99405	1.15755	.78775	.98205	1.11405	.39941
Most Extreme Differences	Absolute	.380	.190	.275	.268	.293	.212
	Positive	.380	.179	.204	.268	.229	.110
	Negative	-.228-	-.190-	-.275-	-.176-	-.293-	-.212-
Kolmogorov-Smirnov Z		1.825	.910	1.318	1.287	1.403	1.016
Asymp. Sig. (2-tailed)		.003	.380	.062	.073	.039	.254